afa

الأسمدة العربية

العدد 45
مايو (آيار) - أغسطس (آب) 2006

afa

أضواء على:

- ورشة عمل حول:
  تجارة الأسمدة وخاماتها: الوثائق التجارية والضمانات المالية - الأسكندرية 19-21 ايلول/سبتمبر 2006
- ورشة العمل الفنية إدارة العمرة السنوية
  العقبة 19 - 21 يونيو/حزيران 2006
- مؤتمر افريقيا للمخصبات 9 - 13 يونيو/حزيران 2006
- المؤتمر الفنى الدولى التاسع عشر للأسمدة
  الدوحة - قطر: 18-20 ابريل /نيسان 2006

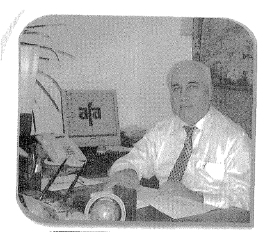
- صناعة الأسمدة الكيماوية إحدى الصناعات الأساسية في الخليج العربي

الملتقى الدولي الثالث عشر للأسمدة
انتركونتننتال - شرم الشيخ: 5 - 8 فبراير/شباط 2007

إهــــــداء ٢٠٠٦

الاتحاد العربي للأسمدة
القاهرة

الافتتاحية



الدكتور/ شفيق الأشقر
الأمين العام
الاتحاد العربي للأسمدة

صناعة الأسمدة الكيماوية إحدى الصناعات الأساسية فى الخليج العربى

تعتبر صناعة الأسمدة الكيماوية من أهم الصناعات الأساسية وبخاصة لدول الخليج العربى، حيث تسهم دول مجلس التعاون الخليجى في مدّ الأسواق العالمية بنسبة كبيرة من احتياجاتها، وفى سد حجم لا يستهان به من النقص فى المعروض من الأسمدة الكيماوية على المستوى العالمى.

ويشهد عدد من المصانع القائمة حالياً فى عدد من دول الخليج توسعات، كما سيتم قريباً انجاز عدد من المصانع الجديدة، الأمر الذى يشير إلى أن منطقة دول مجلس التعاون الخليجى، ستصبح وفى وقت قريب من أهم المراكز العالمية لصناعة وتجارة الأسمدة النيتروجينية.

وتتمتع دول مجلس التعاون الخليجى بميزة تنافسية في مجال صناعة الأسمدة وبخاصة الأسمدة الكيماوية، ويعود ذلك إلى توافر المقومات الأساسية لتصنيع هذا النوع من الأسمدة، بل والتميز فيها ومرّد ذلك إلى أن هذه الدول حباها الله بتوفر كميات كبيرة من المواد الأولية الداخلة فى صناعة الأسمدة الكيماوية ومن أهمها الغاز الطبيعى إلى جانب توفر البنية التحتية المناسبة، والموقع الجغرافى بالنسبة لأسواق الاستهلاك العالمية، وتوفر الخبرة التسويقية.

تشير الدراسات والإحصاءات الصادرة عن الاتحاد العربى للأسمدة وعن منظمة الخليج للاستشارات الصناعية، إلى أن حجم الاستثمارات الموظفة حالياً فى مجال صناعة الأسمدة الكيماوية بلغ 4.8 مليار دولار عام 2005 فى حوالى 18 مصنعاً، يعمل فيها أكثر من 5500 عامل.

بلغ إنتاج الدول الخليجية من مادة الأمونيا 6.5 مليون طن عام 2005 تمثل نحو 63% من الانتاج العربى من هذه المادة، وحوالي 4% من الانتاج العالمى. ويستخدم معظم الانتاج فى صناعة سماد اليوريا، ويتم تصدير الباقى، حيث أنتجت دول مجلس التعاون 8.5 مليون طن من سماد اليوريا عام 2004 تشكل نحو 68% من الانتاج العربى ونحو 6% من الانتاج العالمى.

اما انتاج هذه الدول من سماد فوسفات الامونيوم والاسمدة المركبة والسائلة، فقد بلغ نحو 550 ألف طن، فى حين أن الطاقة الانتاجية الاجمالية تبلغ 1.3 مليون طن سنوياً. وتنتج ايضاً حامض الكبريتيك الذى يعتبر مادة وسيطة، حيث بلغ إنتاج المصانع القائمة نحو 257 الف طن عام 2004، من أصل طاقة تصميمية تبلغ 417 الف طن.

ويلاحظ فى هذا المجال، أن صناعة الأسمدة الكيماوية فى الدول الخليجية تتركز فى معظمها فى مجالات إنتاج الأسمدة النيتروجينية خاصة اليوريا، وفوسفات الأمونيوم، بينما تغيب عن المنطقة صناعة الأسمدة الكيماوية الأخرى، وهى الأسمدة البوتاسية والسوبرفوسفات وغيرها، وذلك بسبب عدم توفر مادة البوتاسيوم وعدم استغلال مناجم الفوسفات، إلا أن هناك دلائل تشير الي جهود تبذل لاستغلال صخر الفوسفات المتوفر بكثرة فى السعودية «منطقة الجلاميد»، مما ينبئ بإقامة صناعة للأسمدة الفوسفاتية بأنواعها.

وهنا يبرز دور الاتحاد العربى للاسمدة وجهوده فى التعاون والتنسيق وتبادل المعلومات بين مصانع الأسمدة العربية حيث يلعب الاتحاد دوراً هاماً وأساسياً فى الحفاظ علي الأسواق التقليدية للاسمدة العربية، وفى تعريف أعضائه بالأسواق الجديدة والواعدة لتسويق منتجات المصانع العربية.







المملكة العربية السعودية
المهندس / مساعد بن سليمان العوهلي
رئيس مجلس الإدارة



سوريا
الدكتور/ نزار فلوح
نائب رئيس مجلس الإدارة



الكويت
الدكتور/ محمد عبد الرحمن التركيت
عضو



مصر
المهندس / محمد عادل الموزي
عضو



تونس
السيد / الهذيلى الكافى
عضو



قطر
المهندس / خليفة السويدى
عضو



الامارات
المهندس / سيف احمد الغفلى
عضو



البحرين
المهندس/عبد الرحمن جواهري
عضو



ليبيا
المهندس / أحمد الهادى عون
عضو



المغرب
السيد / محمد نجيب بنشقرون
عضو



الاردن
المهندس / محمد سليم بدرخان
عضو



العراق
المهندس/محمد عبد الله العاني
عضو

الجزائر
السيد / شيبوب حسناوي
عضو

رئيس التحرير

الدكتور شفيق الأشقر
الأمين العام

نائب رئيس التحرير

المهندس محمد فتحى السيد
الأمين العام المساعد

مدير التحرير

أ. مشيرة محرم

هيئة التحرير

م. محمد محمود على

أ. ياسر خيرى

مجلة دورية متخصصة تصدر كل أربعة أشهر عن الأمانة العامة للإتحاد العربى للأسمدة

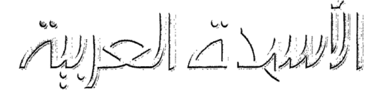
توجه المراسلات الى:
الإتحاد العربى للأسمدة
ص.ب. 8109 **مدينة نصر**
القاهرة 11371
جمهورية مصر العربية
هاتف: 4172347/9
فاكس: 4172350 - 4173721
Email: info@afa.com.eg
www.afa.com.eg

الإخراج الفنى

أ. أحمد صلاح الدين

التجهيزات الفنية وفصل الألوان

سكرين تكنولوجي
SCREEN TECHNOLOGY
Tel : 7603396 - 7617863



العدد (45)
مايو(أيار)- أغسطس (آب) 2006

- مجلة تصدر عن الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة . الاتحاد العربي للأسمدة (هيئة عربية دولية)
- يعمل الاتحاد تحت مظلة مجلس الوحدة الاقتصادية العربية/ جامعة الدول العربية - مقر الاتحاد: القاهرة.
- يضم كافة المصانع المنتجة للأسمدة في الوطن العربي في 13 دولة عربية
- ترحب الأمانة العامة بالإتحاد بمساهمة السادة الباحثين والدارسين والجامعيين والكتاب المتخصصين فى مجالات صناعة الأسمدة وتجارتها واستخداماتها وذلك بنشر إنتاجهم الموثق علميًا مجانًا بشرط عدم نشره سابقاً ولا تلتزم الأمانة العامة برد الموضوعات التى لا يتم نشرها إلى أصحابها.
- تقدم المجلة فرصة للاعلان عن الشركات العاملة فى مجالات صناعة وتجارة الأسمدة والمستلزمات الزراعية. ويتم الاتفاق بشأنها مع إدارة المجلة.
-
- الأبحاث والمقالات التى تنشرها المجلة لا تمثل رأى الإتحاد العربى للأسمدة إلا إذا ذكر عكس ذلك صراحة.



ملف العدد

ندوات ومؤتمرات

ورشة عمل

مع الشركات الأعضاء

الأسمدة والزراعة

أخبار المنظمات

31 سنة فى خدمة صناعة الأسمدة العربية



المنصة الرئيسية من اليمين د. شفيق الأشقر، السيد عبدالله صلات، معالي السيد عبدالله بن حمد العطية، المهندس العوهلي والمهندس خليفة السويدي

المؤتمر الفني الدولي التاسع عشر للأسمدة والمعرض المصاحب

الدوحة: 18 - 20 نيسان أبريل 2006

بحضور وتشريف معالي عبد الله بن حمد العطية النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء وزير الطاقة والصناعة بدولة قطر، سعادة عبد الله حسين صلات رئيس مجلس إدارة شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو)، المهندس مساعد العوهلي رئيس الاتحاد، المهندس خليفة السويدي المدير العام لشركة قافكو والدكتور شفيق الأشقر الأمين العام افتتح يوم الثلاثاء الموافق 18 نيسان أبريل 2006 في فندق الفور سيزون بالدوحة المؤتمر الفني الدولي التاسع عشر الذي نظمه الاتحاد العربي للأسمدة بالتعاون مع شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو). ودعم شركة YARA ، بنك الدوحة، بنك قطر الوطني وشركة قطر للبترول.

حضر حفل الافتتاح السادة أعضاء مجلس إدارة الاتحاد وكبار الضيوف وأكثر من ثلاثمائة مشارك من كبرى الشركات العربية والدولية ذات العلاقة بصناعة الأسمدة وموادها الخام ومن عدد كبير من الشركات الهندسية من جميع أنحاء العالم.

يحظى المؤتمر الفني الذي ينظمه الاتحاد العربي للأسمدة سنويا في أحد الدول العربية الأعضاء في الاتحاد باهتمام كبير في ميدان الصناعة على المستويين الإقليمي والدولي.

سعادة العطية : العرب في صدارة الدول المنتجة للأسمدة الكيماوية في العالم

في كلمة افتتح بها المؤتمر الفني الدولي التاسع عشر للاسمدة أعلن معالي السيد عبد الله بن حمد العطية النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء وزير الطاقة والصناعة بدولة قطر أن عقد هذا المؤتمر الذي يعني بتطوير وترقية صناعة الأسمدة بالوطن العربي، يأتي في وقت صار فيه توفير الغذاء لسكان العالم من الأولويات وأصبح السعي لزيادة إنتاج الغذاء من أكبر الاهتمامات التي تشغل بال المختصين لتسخير الموارد الطبيعية وصولا لهذه الغاية. وقال معالي عبد الله بن حمد العطية أنه في ظل النمو المتسارع لسكان الكرة الأرضية الذين يزدادون بمعدل حوالي 100 مليون نسمة سنويا، فمن المتوقع أن ترتفع الاحتياجات الغذائية لسكان العالم بمعدل يفوق كثيرا معدلات إنتاج الغذاء السائدة حاليا، ومع تراجع خصوبة الأراضي المزروعة حاليا وندرة الأراضي الصالحة للزراعة وعدم امكانية استصلاح المزيد من الأراضي لأغراض الزراعة دون تهديد مباشر للبيئة، يتضح جاليا أن العالم لن يستطيع مجابهة هذا التحدي وسد الفجوة الغذائية المتوقعة في السنوات القادمة إلا باتباع التقنيات الزراعية الحديثة ومضاعفة الإنتاجية الزراعية الحالية باستخدام المزيد من المخصبات، وهذا يعني أن الطلب على الأسمدة بأنواعها المختلفة سوف يزداد بصورة كبيرة.

وأوضح معاليه انه مع ازدياد الطلب العالمي على الأسمدة في العقود القادمة ومع توفر خامات ومستلزمات صناعة الاسمدة في العديد من الدول العربية فمن المتوقع أن يزداد أهمية الدور الذي يلعبه وطننا العربي في هذا المجال فاسهام الوطن العربي من انتاج الأسمدة يصل الى 7% من انتاج العالم من الأمونيا وهو ما يعادل نحو 103 مليون طن وإلى 33% من إجمالي الانتاج العالمي للفوسفات الذي يبلغ نحو 51.1 مليون طن و5% من انتاج العالم من البوتاس اي 1.8 مليون طن.

وقال ان العالم العربي يأتي في صدارة الدول المصدرة



معالي السيد عبد الله بن حمد العطية

للأسمدة اذ تبلغ جملة الصادرات العربية من اليوريا اكثر من 9.8 مليون طن وهو مايعادل 33% من صادرات اليوريا بينما تصل صادراته من صخر الفوسفات الى حوالى 23.3 مليون طن، ومن حامض الفسفوريك إلى حوالى 2.9 مليون طن أى ان صادرات العالم العربي تفوق نسبة 70% من الصادرات العالمية من هاتين المادتين.

ودعا معالي العطية إلى المزيد من التعاون الصناعي والفني بين الدول العربية والتنسيق فيما يتعلق بانتاج وتسويق الأسمدة وتطوير صناعتها. وقال ان الطاقة الانتاجية العربية تضاعفت كثيراً في العقد الاخير وهي مستمرة في الزيادة بشكل مضطرد.

وتحدث معالي العطية عن المؤتمر مشيرا أنه يلعب دوراً رئيسياً في دعم روابط التعاون بين شركات الاسمدة العربية وتبادل الخبرات ودراسة المعوقات التي تواجه صناعة وتجارة الاسمدة بالوطن العربي مما يساعد في ايجاد الحلول لها. كذلك دعا معالي وزير الطاقة والصناعة كل المعنيين بالصناعة في الوطن العربي إلى زيادة التنسيق لايجاد تعاون اقليمي لتوفير كافة المعلومات المتعلقة بصناعة الأسمدة ودعم المؤسسات العلمية والبحثية وتدريب ورفع مستوى الكفاءات العاملة والاعتماد علي القدرات الوطنية وأن يمتد هذا التعاون ليشمل كل جوانب الصناعات البتروكيماوية وأن لا يقتصر على صناعة الأسمدة وحدها. كما أكد معالي العطية على أهمية إعطاء العناية الفائقة للبيئة. كما أشار سعادته أنه نحن في قطر لن نألو جهدا في دعم مثل هذه الخطوات البناءة في سبيل التعاون العربي المثمر انطلاقا من سياسة دولة قطر الرشيدة التي يرعاها حضرة صاحب السمو الشيخ حمد بن خليفة آل ثاني أمير البلاد المفدى وسمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني ولي العهد الأمين التي تؤكد على التعاون العربي والاقليمي والدولي بما ينعكس على شعوبنا استقرارا ونموا وعزة.



السادة أعضاء مجلس ادارة الاتحاد ورؤساء الشركات اثناء افتتاح المؤتمر

السيد صلات: قافكو المنتج العالمى الأول للأمونيا واليوريا فى العالم عام 2010

صرح سعادة عبد الله حسين صلات رئيس مجلس إدارة شركة قطر للاسمدة الكيماوية (قافكو) فى كلمة افتتاحية ان اختيار الدوحة لعقد هذا المؤتمر هذا العام يؤكد على الدور المتنامي لدولة قطر فشركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو) تنظر بطموح إلى المستقبل وهي عازمة على المحافظة على المركز المتقدم الذى أسسته خلال اربعة عقود من الزمن كشركة عالمية لإنتاج وتصدير الأسمدة، مشيراً في هذا الصدد إلى مشروع توسعة قافكو (5) الذى يتوقع ان ينتهى العمل فيه خلال عام 2010 مما يعزز موقع الشركة كأكبر منتج منفرد للأمونيا واليوريا فى العالم إذ سيضيف قافكو (5) بعد افتتاحه 1.1 مليون طن أمونيا و 1.1 مليون طن من اليوريا للإنتاجية الحالية لقافكو مما يرفع الانتاجية الكلية من الأمونيا بنسبة 55% لتصل الى 3.1 مليون طن سنوياً وسيرتفع انتاج اليوريا بمقدار 40% ليصل الى 4 ملايين طن سنوياً.


سعادة عبد الله حسين صلات

واشار سعادته إلى ان المؤتمر يكتسب أهمية استراتيجية لانه يتيح فرصة مواتية للمختصين والمعنيين للتشاور والتنسيق حول قضايا صناعة وتجارة الاسمدة وتناول تلك القضايا بالدراسة من أجل النهوض بها فنياً وتكنولوجيا لتهيئة البيئة والمناخ الاستثمارى لنمو هذه الصناعة وازدهارها وتحسين مردودها والتخفيض من افرازاتها. كما أن المؤتمر يمثل انطلاقة جديدة فى آفاق التعاون والعمل المشترك بين شركات الأسمدة العربية مع أصحاب الخبرات ومكاتب الدراسات والمؤسسات الدولية والإقليمية لمزيد من النهوض بهذه الصناعة.

المهندس العوهلى: الأسعار والطلب وراء الأرباح الجيدة لصناعة الأسمدة

جدد سعادة المهندس مساعد سليمان العوهلى رئيس مجلس إدارة الاتحاد العربى للاسمدة التأكيد على أن الاتحاد مازال يبذل جهوده المستمرة لتطوير قدرات متميزة فى مجال الترويج والدعم للاسمدة وتقنياتها فى الدول العربية وذلك فى ضوء رسالته الهادفة إلى دعم الأسمدة العربية على مستوى العالم وتوفير خدمات متكاملة عالية المستوى لأعضاء الاتحاد فى نواحى عدة تشمل المعلومات العامة عن الأسمدة والاستشارات الفنية المتخصصة والدراسات والتدريبات والمقارنات التشغيلية والفنية، وأضاف سعادته أن الاتحاد نفذ عام 2005 برنامجا حافلا من الأحداث الإقليمية والعالمية بهدف دعم رسالة الاتحاد وطموحاته فقد تضمن هذا البرنامج المؤتمرات وورش العمل والدورات التدريبية والمعارض الإقليمية والدولية علاوة على ذلك فلقد استمر الاتحاد في خدمة أعضائه وغيرهم من الأطراف الأخرى من خلال توفير المعلومات عبر النشرات التي تتطرق إلى الموضوعات الخاصة بالأسمدة وتقديم الإحصاءات المطلوبة والاستشارات الفنية حول صناعة الأسمدة وغيرها من الشؤون ذات الصلة. من ناحيته أكد سعادة المهندس مساعد سليمان العوهلى رئيس مجلس إدارة الاتحاد العربى للأسمدة أن عام 2005 كان عاما قويا لمنتجي الأسمدة العربية حيث كانت حصة العرب من انتاج اليوريا حوالي 12 مليون طن و2,7 مليون طن من ثنائي أمونيا الفوسفات و5,5 مليون طن من حامض الفوسفور وتوقع المهندي العوهلي أن تنمو حصة العرب في سوق المتاجرة بالأسمدة العالمي خلال السنوات الخمس القادمة إلى أكثر من 50% لليوريا و40٪ لثنائي أمونيا الفوسفات و61٪ من حامض الفوسفور.


سعادة المهندس مساعد سليمان العوهلى

أوضح المهندس العوهلي أن عاملين أساسيين قد لعبا دوراً مهماً في الأرباح التى حققتها صناعة الأسمدة العربية التى زادت فى بعض الدول نسبة 40% وهما ارتفاع أسعار الطاقة واستمرار تنامى الطلب على الأسمدة الكيميائية بمعدل يزيد على 3% سنوياً إضافة إلى أن تلك الفترة قد جذبت استثمارات كبيرة فى هذه الصناعة التى سيكون نصيب العالم العربى منها نصيب الأسد. وقال ان الاتحاد العربي للأسمدة يتطلع إلى لعب دور فاعل من أجل نمو وازدهار هذه الصناعة.

الدكتور الأشقر: تحديات تكنولوجية وبيئية ولوجستية تواجه صناعة الأسمدة العربية

أكد سعادة الدكتور شفيق الاشقر الامين العام للاتحاد العربي للاسمدة في بداية افتتاح المؤتمر أن استضافة الدوحة للمؤتمر تجيء مسايرة لما تشهده دولة قطر من طفرة ونمو اقتصادي مشهود في ظل السياسة الاقتصادية الحكيمة والرشيدة التي تنتهجها الدولة والتي تعد نموذجاً فريداً يحتذى به من حيث الاستغلال الأمثل والرشيد للموارد الطبيعية وفي مقدمتها الغاز. وأكد سعادة الأمين العام على أن الاقتصاد القطري أصبح واحداً من أسرع الاقتصاديات نمواً في العالم مشيراً إلى أنه حقق في السنوات الخمس الاخيرة معدلات نمو مرتفعة وصلت الى 18.9 ٪ سنوياً في الفترة من بين 2000 - 2004، مع توقع أن يسجل الاقتصاد في عام 2005 قفزة نمو جديدة بحدود 25٪ وهذا كله ثمرة للتخطيط الاستراتيجي والجهود المخلصة التي دفعت بعجلة التقدم والرفاه حاضرا وبما يحفظ الأجيال القادمة حصتها في عوائد الثروات الطبيعية. وأشاد الدكتور الأشقر بدور شركة قطر للاسمدة الكيماوية ومساهمتها في مسيرة الاقتصاد والتنمية في دولة قطر إذ أصبحت اكبر منتج لليوريا في العالم، بلغت نسبة مساهمتها حوالي 7 في المائة من إجمالي الصادرات العالمية لليوريا وذلك اعتمادا على الإدارة الرشيدة لهذه الشركة التي جعلتها في مقدمة الشركات المنتجة لليوريا من حيث الكفاءة والأرباح والريادة. كما اشاد سعادته بدور الشركة في دعم أنشطة وبرامج الاتحاد العربي للأسمدة ودفع مسيرته على الصعيدين الإقليمي والدولي. وأوضح الأمين العام إلى أن اهم التحديات التي تواجه هذه الصناعة تتمثل في التحديات التكنولوجية والبيئية واللوجستية وترشيد استخدام

سعادة الدكتور شفيق الاشقر

الأسمدة والتحديات في العمالة الفنية المؤهلة. مشيراً إلى أن الاتحاد العربي للاسمدة وضع هذه التحديات في صلب استراتيجيته وخططه التنفيذية. وقال أن العام الحالي وما يليه سيشهد العديد من الأنشطة والفعاليات التي تهتم بمعالجة تلك التحديات من خلال اجراء الدراسات والأبحاث وعقد البرامج والورشات التدريبية المتخصصة التي تعالج أوجه الصعوبات تلك وتسهم في رفع كفاءة العاملين في هذه الصناعة وزيادة الوعي البيئي وتغذية ثقافة المجتمعات للمحافظة على البيئة حيث سيتم تنفيذ:

- ورشة عمل فنية "التخطيط للصيانة والعمرة السنوية في المصانع" في مدينة العقبة بالأردن
- ورشة عمل بالتعاون مع الاتحاد الهندي للأسمدة حول عمليات "نقل وتصدير الأسمدة والسياسات الحكومية" في مدينة أبوظبي بدولة الإمارات العربية، وذلك بالتركيز على الهند باعتبارها تستورد ما يزيد عن 30٪ من مجمل احتياجاتها من الشركات العربية وقربها الجغرافي من المنطقة العربية عموما.
- ورشة عمل اقتصادية حول "مكافحة الإغراق والاحتكار" في مدينة دمشق بسوريا.

وأضاف الدكتور الأشقر أنه في هذا المقام فإن دراسة المقارنة Benchmarking التي نفذها الاتحاد في عام 2005 قد أظهرت المستوى المتميز للمصانع العربية وارتفاع معدلات الأداء مقارنة مع المعايير الدولية وفي معظم المجالات: الإنتاج، الصيانة، الجودة، السلامة والصحة المهنية، البيئة.

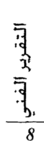


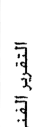
جانب من السادة الحضور أثناء انعقاد جلسة افتتاح المؤتمر

على مدار ثلاثة أيام توالت فعاليات المؤتمر الفني التاسع عشر للأسمدة الذي شارك فيه ما يقارب ثلاثمائة مشارك من كبرى الشركات العربية والدولية ذات العلاقة بصناعة الأسمدة وموادها الخام، وعدد كبير من الشركات الهندسية من جميع أنحاء العالم.

تضمن برنامج المؤتمر 21 ورقة عمل:

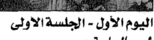
(AFA members can download the full presentations from the AFA website: www.afa.com.eg)











اليوم الأول - الجلسة الأولى

رئيس الجلسة :

- المهندس خليفة السويدي
  المدير العام لشركة قطر للأسمدة الكيماوية قافكو - (قطر)
- المهندس/ مصطفى كامل
  المدير العام للشركة المصرية للأسمدة (مصر)

تم تقديم أربع أوراق عمل وهي كالتالي:

1. The latest advances in urea process technology (ACES 21 TM)
   Mr. Yasuhiko Kojima,
   Technology Leader
   Toyo Engineering Corporation
   Japan

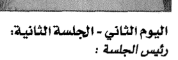
2. Advances of large capacity plants producing a variety of products
   Mr. Henrik Udesen, General Manager, Middle East, Tech. Div. - Haldor Topsoe (Denmark)



3. UHDE's dual pressure ammonia technology supporting sustainable growth of the nitrogen fertilizer industry in the Arab world
   Dr. Dennis Lippmann, Head of Process Dept. Fertilizer Div. UHDE GmbH (Germany)



4. Use the by product fluosilicic acid as raw material for high value products
   Mr. Rodrick Cant,
   Business Manager Fluorine - Davy Process Tech. (Switzerland).

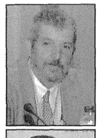


اليوم الثاني - الجلسة الثانية:

رئيس الجلسة :

- المهندس عبد الرحمن جواهري
  المدير العام لشركة الخليج لصناعة البتروكيماويات (البحرين)
- المهندس/ سالم العزمي
  شركة صناعة الكيماويات البترولية (الكويت)

قدمت الأوراق العمل الثلاث التالية:

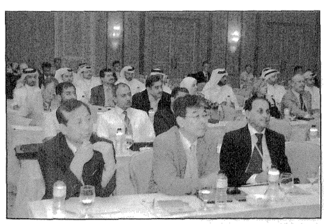


1. Emissions from urea plant finishing sections
   Mr. J.H. Meessen, Principal Engineer, Stamicarbon b.v. (The Netherlands)

2. Implementation of occupational health and safety management (OHSAS-18001)
   Mr. Fadel Al Ansari, Maintenance Manager, GPIC (Bahrain)



3. Assessment of potential groundwater contamination and associated enviromental impacts at PIC plants in Shuaiba
   Mr. Marzouq Al-Shammary, PIC (Kuwait)





الجلسة الثالثة:

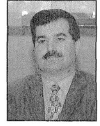
رئيس الجلسة :

- **المهندس/ أحمد الهادي عون** رئيس شركة سرت (ليبيا) الأردنية للأسمدة (الأردن)

تم تقديم أربع أوراق عمل وهي كالتالي:



1. Pool condenser technology and load limition on urea plant "A".
- **Mr. Abdullah Al-Osaimi**, PIC (Kuwait)



2. Ion chromatographic determination of organic amines in scrubbing solutions of ammonia plants
- **Mr. Abdulla W. Al-Shawi**, Head of Laboratory Section, QAFCO (Qatar).



3. High pressure stripper replacement in urea plant
- **Mr. Basheer Al-Awami**, Process Review Team Leader - Albayroni (S. Arabia)
- **Mr. P. Garg**, Cost Control Team Leader - Albayroni (S. Arabia)



4. Maintenance planning at APC
- **Mr. Maawyeh Samhour**, Arab Potash Co. (Jordan)

اليوم الثالث: الجلسة الرابعة:

رئيس الجلسة:

- **المهندس/ سيف الغفلي**، المدير العام - شركة صناعات الأسمدة بالرويس - فرتيل (الإمارات العربية)
- **المهندس/ عبد الله الصهيل** مدير العمليات والتخطيط - شركة سابك (السعودية)

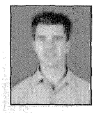
تم تقديم خمس أوراق عمل وهي كالتالي:



1.Steam generators - problems & treatment
- **Mrs. Faiza Abou Zeid**, General Manager - Aqua Trust (Egypt)



2. Kinetic study of metal dusting by Syngas from natural gas
- **Mr. Kunio Hirotani**, General Manager Licensing & Patent Dept. - Toyo (Japan)



3.Qafco's urea 3 plant - High pressure carbamate condenser (E2202) leak
- Mr. Tob Stevens, Head of Section - Qafco (Qatar)



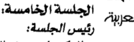
4.Desiccant Material carry over to primary reformer
- **Mr. Adel Al-Ghamdi**, Engineer SAFCO (S. Arabia)



5.Case study: Potassium cabonate carryover in carbon dioxide gas going to urea plant
- **Mr. Bashar Al-Aradi**, Yield Consumption Engineer - GPIC (Bahrain).




د. يوسف اللويزي — م.خليفة الخليفي

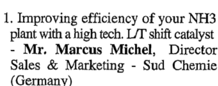


الجلسة الخامسة:

رئيس الجلسة:

- **الدكتور/ يوسف اللويزي** – مدير عام المصانع شركة قرانيفوس (تونس)
- **المهندس/ خليفة الخليفي** – شركة قافكو (قطر)

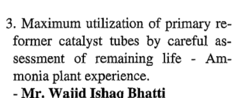
تم تقديم خمس أوراق عمل وهي كالتالي:



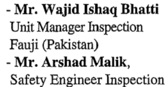
1. Improving efficiency of your NH3 plant with a high tech. L/T shift catalyst
   - **Mr. Marcus Michel**, Director Sales & Marketing - Sud Chemie (Germany)



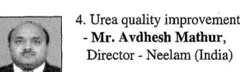
2. Re-tubing your primary reformer - the KATALCOJM PERFORMANCE concept
   - **Mr. Robert Green**, Technical Sales Director ME & Africa - Johnson Matthey Catalysts (UK)



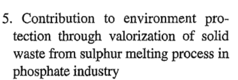
3. Maximum utilization of primary reformer catalyst tubes by careful assessment of remaining life - Ammonia plant experience.
   - **Mr. Wajid Ishaq Bhatti**
     Unit Manager Inspection
     Fauji (Pakistan)
   - **Mr. Arshad Malik**,
     Safety Engineer Inspection
     Fauji (Pakistan)



4. Urea quality improvement
   - **Mr. Avdhesh Mathur**,
     Director - Neelam (India)



5. Contribution to environment protection through valorization of solid waste from sulphur melting process in phosphate industry
   - **Mr. Abdelhak Kabbabi**,
     Charge de Recherches
     Cerphos (Morocco).



الجلسة الختامية

التقرير الختامي

تدل الدراسات على أن المنطقة العربية خلال القرن الواحد والعشرون وما بعده ستستمر في لعب دورا محوريا في مجال صناعة الأسمدة الكيماوية على المستوى الدولي وذلك لما تتمتع به المنطقة العربية من:

- توافر مخزون هائل من المواد الخام
- قاعدة صناعية عريضة
- كفاءة عالية من الخبرات
- توافر التمويل المادي
- موقع استراتيجي هام مجاور للأسواق الدولية.

تشهد صناعة الأسمدة من جانب آخر تطورا ملحوظا في مجال استخدام أفضل التقنيات المتاحة للوصول إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تحسين جودة الأسمدة
- ترشيد استهلاك الطاقة
- المحافظة على البيئة.

تركزت أوراق عمل المؤتمر حول:

أولا: في مجال تكنولوجيا صناعة الأسمدة:

1. أحدث تقنيات إنتاج اليوريا التي تهدف إلى:
   - زيادة الإنتاجية
   - خفض استهلاك الطاقة
   - المحافظة على البيئة
2. خفض الكلفة الإقتصادية الاستثمارية وذلك عن طريق استخدام مصانع ذات طاقة إنتاجية كبيرة لإنتاج منتجات متعددة (الميثانول، الأمونيا، اليوريا..)
3. استخدام حامض الفلوسيلسيك لإنتاج فلوريد الألومنيوم

ثانيا: في مجال السلامة، الصحة المهنية وحماية البيئة:

4. أحدث التكنولوجيات لمعالجة الانبعاثات من مصانع اليوريا (الحبيبات الصلبة والانبعاثات الغازية).
5. تقييم ومعالجة المنصرفات السائلة الناتجة عن صناعة الأمونيا واليوريا.
6. استعادة خام الكبريت من المخلفات الصلبة الناتجة عن عملية ترشيح الكبريت (في صورة كبريت خام أو حامض كبريتيك)
7. تطبيق نظم إدارة السلامة والصحة المهنية وتكاملها مع نظم حماية البيئة.

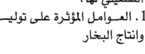
ثالثا: في مجال المعدات والصيانة:

8. التخطيط والتنفيذ الجيد لعملية إعادة تأهيل مصانع اليوريا والتي تهدف إلى:
   - زيادة الطاقة الإنتاجية من 1100 طن/يوم إلى 1750 طم/يوم.
   - خفض استهلاك الطاقة من 1.6 طن/طن يوريا إلى 1.1 طن/طن يوريا.
   - خفض الانبعاثات الغازية بنسب تصل إلى حوالي 50٪.
9. استخدام أنظمة الحاسب الآلي في عمليات الصيانة،
10. حماية المعدات من التآكل.



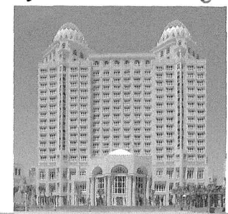
رابعا: في مجال الكيماويات والمياه:

11. أثر عملية شحن العوامل المساعدة في إطالة العمر التشغيلي لها.
12. العوامل المؤثرة على توليد وانتاج البخار



المعرض الدولي الصناعي المصاحب للمؤتمر الفنى التاسع عشر للأسمدة

فندق Four Seasons الدوحة



قام سعادة السيد عبد الله بن حمد العطية النائب الثانى لرئيس مجلس الوزراء وزير الطاقة والصناعة بدولة قطر والسيد عبد الله حسين صلات والسيد المهندس مساعد العوهلي والسيد المهندس خليفة السويدي والسيد الدكتور شفيق الأشقر والسادة أعضاء مجلس إدارة الاتحاد بافتتاح المعرض الصناعى المصاحب للمؤتمر الذى نظمه الاتحاد وشارك فيه عدد كبير من الشركات العربية والدولية التى عرضت أحدث ما توصلت اليه التكنولوجيا العالمية فى مجال صناعة الأسمدة وما تقدمه من خدمات فنية ومعدات فى هذا الميدان. وقد أشادالسادة الحضور بالمعروضات من الشركات العربية والأجنبية. الذي شارك فيه عدد كبير من الشركات العربية والأجنبية منها:

- شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قطر)
بريد الكتروني: mktg@qafco.com.qa
- شركة سابك (السعودية)
بريد الكتروني: info@sabic.com
- شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات (البحرين)
بريد الكتروني: gpic@gpic.net
- شركة YARA (النرويج)
بريد الكتروني: kjell.bjerketveit@yara.com
- شركة قطر للبترول (قطر)
- بنك قطر الوطني (قطر)
فاكس: +974 443 1036
- بنك الدوحة (قطر)
- شركة Bulkflow (كندا)
بريد الكتروني: wtuerk@bulkflow.com.

- شركة Stamicarbon (هولندا)
بريد الكتروني: jo.poel-van-de@dsm.com
- شركة Boeyink Buro (هولندا)
بريد الكتروني: boeyink@dimple-t.com
- شركة Uhde (ألمانيا)
بريد الكتروني: Dennis.lippmann@thyssenkrupp.com
- شركة Magnetische Prunfanlagan (ألمانيا)
بريد الكتروني: peter.sachs@mp-ndt.de
- شركة Johnson Matthey Catalysts (بريطانيا)
بريد الكتروني: bob.green@matthey.com
- شركة IESCO (الولايات المتحدة الأمريكية)
بريد الكتروني: beshannon@iesconde.com.



تكريم وتقدير



قام الاتحاد العربي للأسمدة بتوجيه الشكر والعرفان لشركة قطر للأسمدة الكيماوية - عضو الاتحاد وللشركات والبنوك القطرية الداعمة على مؤازرتهم ودعمهم للمؤتمر.

فقد تم تقديم درع الاتحاد لكل من السادة:

- معالي السيد/ **عبد الله بن حمد العطية**
  النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الطاقة والصناعة
- سعادة/ **عبد الله صلات**
  رئيس مجلس إدارة شركة قطر للأسمدة الكيماوية
- **المهندس/ خليفة السويدي**
  المدير العام لشركة قطر للأسمدة الكيماوية
- شركة YARA العالمية
- بنك الدوحة
- بنك قطر الوطني













الشركات الداعمة تحتفي بالمشاركين في المؤتمر

قامت الشركات الداعمة بالاحتفاء بالسادة المشاركين في المؤتمر الفني الدولي التاسع عشر للأسمدة حيث نظمت كل من:
شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو)
شركة قطر للبترول
شركة YARA العالمية
بنك الدوحة
بنك قطر الوطني
عدد من الحفلات على شرف السادة المشاركين في المؤتمر.
كما تميز حفل العشاء الذي أقامته شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو) بتقديم فقرات من الموسيقي العربية.
ولقد أشاد الجميع بكرم الضيافة وحسن الاستقبال والترحيب من الأشقاء القطريين.



والمشاركون يشيدون بالمؤتمر

في استقصاء لأراء السادة المشاركون في الملتقى، جاءت الاستطلاعات لتؤكد على المستوى المتميز للمحتوى التي تميزت به الأوراق من حيث جودة المادة العلمية. كما أشاد السادة المشاركون بتميز التحضيرات الإدارية والتنظيمية للمؤتمر وللمعرض الصناعي المصاحب.

كما لقى االمؤتمر الفني الدولي التاسع عشر للأسمدة اهتماما إعلاميا كبيرا تحدثت عنه وسائل الإعلام والصحف المحلية والمجلات المحلية والدولية المتخصصة ذات العلاقة بصناعة الأسمدة التي باشرت تتبع جلساته وفعالياته يوما بيوم.

اجتماع مجلس إدارة الاتحاد

عقد مجلس ادارة الاتحاد اجتماعه الخامس والسبعون بالدوحة يوم الأربعاء الموافق 19 نيسان أبريل 2006 برئاسة **المهندس/ مساعد العوهلي** رئيس مجلس إدارة الاتحاد - نائب الرئيس للأسمدة الشركة السعودية للصناعات الأساسية - سابك (السعودية)، **الدكتور/ نزار فلوح** - نائب رئيس مجلس الإدارة -المدير العام للمؤسسة العامة للصناعات الكيميائية، (سوريا) **والدكتور/ شفيق الأشقر** - الأمين العام للإتحاد وأمين سر المجلس.

ناقش المجلس جدول الأعمال وكان من أهم القرارات التي اتخذها المجلس:

- المصادقة على محضر إجتماع مجلس إدارة الاتحاد الرابع والسبعون.
- مكان عقد الإجتماع السادس والسبعون لمجلس إدارة الاتحاد : دمشق 2006./11/17
- الموافقة على انضمام عدد من الشكات إلى عضوية الاتحاد.
- الموافقة على عقد الملتقى الدولي السنوي الثالث عشر للأسمدة خلال الفترة : 6-2007/2/8 في شرم الشيخ.

وحضر هذا الإجتماع كل من السادة :

- **المهندس/ محمد عادل الموزى**
  الشركة القابضة للصناعات الكيماوية، مصر
- **الدكتور/ محمد عبد الرحمن التركيت**
  شركة صناعة الكيماويات البترولية، الكويت
- **المهندس/ سيف أحمد الغفلى**
  شركة صناعات الأسمدة بالرويس، الإمارات العربية
- **الأستاذ/ الهذيلي الكافي**
  شركة حبوب الفسفاط، تونس
- **المهندس/ أحمد الهادي عون**
  شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز، ليبيا
- **المهندس/ عبد الرحمن جواهري**
  شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات، البحرين
- **المهندس/ خليفة السويدى**
  شركة قطر للأسمدة الكيماوية، قطر
- **المهندس/ محمد سليم بدرخان**
  شركة مناجم الفوسفات الأردنية، الأردن
- **السيد/ محمد نجيب بنشقرون**
  مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط، المغرب
- **المهندس/ محمد عبد الله زعين**
  وزارة الصناعة والمعادن، العراق
- **السيد/حسناوي شيبوب**
  شركة فرتيال، الجزائر

كما شارك بحضور جزء من الإجتماع :

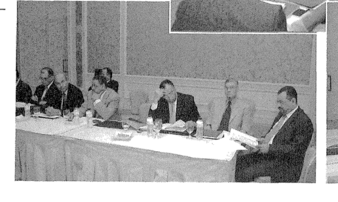
- **المهندس/ مصطفى كامل**
  رئيس اللجنة الفنية للاتحاد
- **المهندس/ فيصل دودين**
  رئيس اللجنة الإقتصادية للاتحاد

كما حضر الاجتماع من الامانة العامة للاتحاد

- **المهندس/ محمد فتحى السيد**
  الأمين العام المساعد
- **السيد/ محمد الشابورى**
  رئيس قسم الشئون المالية

إجتمـــاع الجمعية العمومية العادية للإتحـــاد





عقدت الجمعية العمومية اجتماعها العادي الثلاثون في الدوحة يوم الأربعاء الموافق 19 نيسان أبريل 2006 برئاسة **المهندس/ مساعد العوهلي** رئيس مجلس إدارة الاتحاد - نائب الرئيس للأسمدة الشركة السعودية للصناعات الأساسية - سابك (السعودية)، **والدكتور/ شفيق الأشقر** - الأمين العام للإتحاد وأمين سر المجلس.

ناقشت الجمعية العمومية جدول الأعمال وكان من أهم القرارات التي اتخذتها:

- المصادقة على محضر الإجتماع العادي التاسع والعشرون للجمعية العمومية.
- المصادقة على التقرير السنوي لأعمال مجلس إدارة الاتحاد عن السنة المالية المنتهية في 31 كانون أول ديسمبر 2005.
- المصادقة على الميزانية الختامية للسنة المالية المنتهية في 31 كانون أول ديسمبر 2005.
- تعيين مراقب الحسابات للسنة المالية 2006.
- المصادقة على التسميات الجديدة في مجلس إدارة الاتحاد والعضويات الجديدة.

وحضر هذا الإجتماع كل من السادة :

- **الدكتور/ نزار فلوح**
  المؤسسة العامة للصناعات الكيميائية، سوريا
- **المهندس/ محمد عادل الموزى**
  الشركة القابضة للصناعات الكيماوية، مصر
- **الدكتور/ محمد عبد الرحمن التركيت**
  شركة صناعة الكيماويات البترولية، الكويت
- **المهندس/ سيف أحمد الغفلي**
  شركة صناعات الأسمدة بالرويس، الإمارات العربية
- **الأستاذ/ الهذيلي الكافي**
  شركة حبوب الفسفاط، تونس
- **المهندس/ أحمد الهادي عون**
  شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز، ليبيا
- **المهندس/ عبد الرحمن جواهري**
  شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات، البحرين
- **المهندس/ خليفة السويدى**
  شركة قطر للأسمدة الكيماوية، قطر
- **المهندس/ محمد سليم بدرخان**
  شركة مناجم الفوسفات الأردنية، الأردن
- **السيد/ محمد نجيب بنشقرون**
  مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط، المغرب
- **المهندس/ محمد عبد الله زعين**
  وزارة الصناعة والمعادن، العراق
- **السيد/ حسناوي شيبوب**
  شركة فرتيال، الجزائر
- **المهندس/ عيسى قموة**
  شركة البوتاس العربية
- **المهندس/ عبد الصمد اليافي**
  الشركة العامة للأسمدة
- **المهندس/ مهدي سالم**
  الشركة العامة لصناعة الأسمدة
- **المهندس/ علي ماهر غنيم**
  شركة الدلتا للأسمدة
- **المهندس/ حمدي جابر عبد الحميد**
  شركة أبو قير للأسمدة
- **المهندس/ أحمد صالح خليفة**
  شركة النصر للأسمدة
- **المهندس/ يحيى مشالي**
  شركة الصناعات الكيماوية المصرية
- **الكيميائي/ يحيى قطب**
  الشركة المالية والصناعية المصرية
- **المهندس/ عبد السلام الجبلي**
  شركة بولي سيرف للأسمدة والكيماويات، مصر
- **المهندس/ مصطفى كامل**
  الشركة المصرية للأسمدة، مصر
- **السيد/ رشيد عليو**
  ممثل مجلس الوحدة الإقتصادية العربية

كما حضر الاجتماع من الأمانة العامة:

- **المهندس/ محمد فتحي السيد**
  الأمين العام المساعد
- **السيد/ محمد الشابورى**
  رئيس قسم الشئون المالية

كما حضر الاجتماع مراقب الحسابات للسنة المالية المنتهية في 2005/12/31 السيد عيسى رفاعي ممثلا لمكتب مصطفى شوقي وشركاه.

اجتماع اللجنة الفنية



عقدت اللجنة الفنية للاتحاد اجتماعها السادس والثلاثون يوم الإثنين الموافق 17 نيسان أبريل 2006 بالدوحة برئاسة **المهندس/ مصطفى كامل** رئيس اللجنة الفنية - المدير العام للشركة المصرية للأسمدة (مصر)، **والدكتور شفيق الأشقر** - الأمين العام للاتحاد.

ناقشت اللجنة عدد من الموضوعات أهمها:

- استعراض مذكرة حول المؤتمر الفني الدولي التاسع عشر للأسمدة : 18-20 نيسان أبريل - الدوحة.
- التخطيط لورشة العمل الفنية المتخصصة:
  Turnaround & Maintenance Man-" agement : "19-21/6/2006 - الأردن
- مذكرة حول اصدار كتيب عن الفوسفوجبسوم.
- اصدار نشرة حول صناعة الأسمدة والبيئة.
- تبادل الخبرات بين الشركات الأعضاء.

وحضر الاجتماع السادة :

- **الدكتور/ نزار فلوح**
  المؤسسة العامة للصناعات الكيماوية، سوريا
- **الدكتور/ يوسف اللويزي**
  شركة حبوب الفسفاط، تونس
- **المهندس/ يوسف الحيلي**
  المجمع الكيميائي التونسي، تونس
- **المهندس/ يوسف عبد الله يوسف**
  شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات، البحرين
- **السيد/ رقاد عز العرب**
  شركة فرتيال، الجزائر
- **السيد/ مهدي سالم عبد الحسن**
  الشركة العامة لصناعة الأسمدة، العراق
- **المهندس/فيصل دودين**
  شركة مناجم الفوسفات الأردنية - الأردن
- **المهندس/ جمال عميرة**
  شركة البوتاس العربية - الأردن
- **المهندس/ خليفة جاسم الخليفي**
  شركة قطر للأسمدة الكيماوية، قطر
- **المهندس/ عبد الله صالح الصهيل**
  الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) - السعودية
- **المهندس/ سالم علي العزمي**
  شركة صناعة الكيماويات البترولية، الكويت
- **المهندس/يوسف زاهيدي**
  مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط، المغرب
- **المهندس/ علي ماهر غنيم**
  شركة الدلتا للأسمدة، مصر
- **المهندس/ حمدي عيد الحميد**
  شركة أبوقير للأسمدة، مصر
- **المهندس/ عبد العال البنا**
  الشركة المالية والصناعية، مصر
- **المهندس/ أحمد سعيد**
  الشركة المصرية للأسمدة، مصر
- **المهندسة/ ماري نسيم**
  شركة بولي سيرف، مصر

كما حضر الاجتماع من الامانة العامة للاتحاد:

- **المهندس/ محمد محمود علي**
  رئيس قسم البحوث والدراسات

إجتماع اللجنة الإقتصادية



عقدت اللجنة الإقتصادية للاتحاد إجتماعها السادس والثلاثون يوم الإثنين الموافق 17 نيسان أبريل 2006 بالدوحة ، برئاسة **المهندس/ فيصل دودين** – المدير التنفيذي للتسويق، شركة مناجم الفوسفات الأردنية (الأردن) – رئيس اللجنة الاقتصادية للاتحاد، **والدكتور/ شفيق الأشقر** – الأمين العام للإتحاد.

تم في هذا الإجتماع مناقشة عدد من الموضوعات أهمها:

- استعراض مذكرة حول ورشة العمل:

"Import/Export of Fertilizer, Gov. Policies, Shipping Arrangement & Port Handling Operations"

بالتعاون مع الاتحاد الهندي للأسمدة FAI:

18 - 21 أيلول سبتمبر 2006

- التحضيرات الإدارية والفنية لورشة العمل "Antidumping, Antitrust Laws, WTO":

6 - 9 تشرين ثاني نوفمبر 2006– دمشق.

- التقرير الإحصائي السنوي للأسمدة لعام 2005.
- محضر إجتماع الأمانة العامة مع المعهد العالمي للبوتاس (IPI).
- استعراض مذكرة حول إعداد نظام عربي للنقل متعدد الوسائط لدعم التجارة العربية البينية.
- مشروع صندوق البحث العلمي:

استنادا لقرار مجلس الإدارة رقم 2006/3 في إجتماعه رقم 74 والذي عقد بالقاهرة يوم 2006/2/27 بالموافقة على إنشاء صندوق البحث العلمي "يمول من الشركات الأعضاء للاتحاد يكون من أهدافه تمويل الأبحاث العلمية والمشاريع البحثية ويمول أيضا جائزة الاتحاد السنوية. يقوم أعضاء اللجان المتخصصة الفنية والإقتصادية بتقديم تصوراتهم ومقترحاتهم للأمانة العامة للاتحاد حول انشاء صندوق البحث العلمي في موعد غايته 2006/9/1، حتى يمكن اتخاذ الترتيبات اللازمة.

وحضر الاجتماع السادة :

- **الدكتور/ محمد عبد الرحمن التركيت**
  شركة صناعة الكيماويات البترولية ـ الكويت
- **الدكتور/ نزار فلوح**
  المؤسسة العامة للصناعات الكيميائية ـ سوريا
- **السيد/ محمد نجيب بنشقرون**
  مجموعة المكتب الشريف للفوسفاط ـ المغرب
- **السيد/ مهدي سالم**
  الشركة العامة للأسمدة – العراق
- **السيد/ معزوز بن جدو**
  شركة فرتيال – الجزائر
- **المهندس/ يوسف فخرو**
  شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات – البحرين
- **المهندس/ عبد الله صالح الصهيل**
  الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) – السعودية
- **المهندس/ جمال أبو سالم**
  الشركة اليابانية الأردنية للأسمدة ـ الأردن
- **المهندس/ جمال عميرة**
  شركة البوتاس العربية ـ الأردن
- **السيد/ يوسف الكواري**
  شركة قطر للأسمدة الكيماوية ـ قطر
- **المهندس/حمدي عبد الحميد**
  شركة أبو قير للأسمدة ـ مصر
- **المهندسة/ سعاد خضر**
  شركة الدلتا للأسمدة ـ مصر
- **السيد/ عبد العزيز الحنفي**
  الشركة المصرية للأسمدة – مصر
- **السيد/ نبيل أبو شنب**
  الشركة المالية والصناعية المصرية– مصر

كما حضر الاجتماع من الأمانة العامة :

- **المهندس/ محمد محمود علي**
  رئيس قسم البحوث والدراسات

تهنئة

المهندس سيف الغفلي مديرا عاما لشركة ادجاز

تقدم الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بخالص التهنئة والتبريكات **للمهندس سيف أحمد الغفلي** بمناسبة تعيينه مديرا عاما لشركة أبوظبي لتسييل الغاز (ادجاز) وهي إحدى شركات مجموعة أدنوك متمنين له مزيدا من النجاح والتوفيق وإلى مزيد من التقدم والازدهار ■

المهندس محمد الراشد مديرا عاما لشركة فرتيل

تم تعيين **المهندس محمد راشد الراشد** مديرا عاما لشركة صناعات الأسمدة بالرويس (فرتيل) - دولة الإمارات العربية المتحدة خلفا للمهندس سيف الغفلي .

شغل المهندس محمد راشد منصب مدير المصانع قبل تعيينه مديرا عاما.

تتقدم الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بخالص التهنئة والتبريكات للمهندس محمد راشد الراشد متمنين له مزيدا من النجاح والتوفيق وإلى مزيد من التقدم والازدهار ■

منح المهندس عبد الرحمن جواهري لقب "سفير" للمجلس الوطني البريطاني لتقييم السلامة والصحة المهنيتين (NEBOSH)

تم منح المهندس عبد الرحمن جواهري لقب "سفير" للمجلس الوطني البريطاني لتقييم السلامة والصحة المهنيتين (NEBOSH) :

National Examination Board in
Occupational Safety & Health

إن مجلس نيبوش هو أعلى سلطة تنفيذية في بريطانيا تعني بتأهيل الكوادر المتخصصة في مجالات الصحة والسلامة وذو سمعة مرموقة جدا ليس فقط على المستوى البريطاني بل عالميا. ويهدف إلى توفير المتخصصين ذوي الكفاءة العالية لسوق العمل لضمان خلق ثقافة عمل شاملة لأمور السلامة والصحة والمحافظة على البيئة كجزء لا يتجزأ من منظومة العمل الشاملة.

الاتحاد الدولي للأسمدة ينتخب المهندس خليفة السويدي

نائبا لرئيس الاتحاد عن منطقة الشرق الأوسط

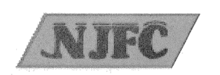
تم انتخاب المهندس خليفة السويدي، مدير عام شركة قطر للأسمدة الكيماوية (قافكو) نائبا لرئيس الاتحاد الدولي للأسمدة (IFA) عن منطقة الشرق الأوسط، وذلك أثناء انعقاد المؤتمر السنوي للاتحاد في مدينة كيب تاون بجنوب إفريقيا .. تتقدم الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بخالص التهنئة والتبريكات للمهندس خليفة السويدي متمنين له مزيدا من التوفيق ■

الاتحاد الدولي للأسمدة ينتخب المهندس عبد الرحمن جواهري

رئيسا للجنة الفنية للاتحاد

تم انتخاب المهندس عبد الرحمن جواهري، مدير عام شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات رئيسا للجنة الفنية في الاتحاد الدولي للأسمدة وذلك أثناء انعقاد المؤتمر السنوي للاتحاد في مدينة كيب تاون بجنوب إفريقيا وبهذه المناسبة تتقدم الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بخالص التهنئة والتبريكات للمهندس عبد الرحمن جواهري متمنين له مزيدا من النجاح والتوفيق وإلى مزيد من التقدم والازدهار ■







شركة الأسمدة اليابانية الأردنية تحصل على شهادة نظام إدارة الجودة ISO 9001 : 2000

وتستمر نجاحات شركة الأسمدة اليابانية الأردنية بإنجاز جديد بالحصول على شهادة نظام إدارة الجودة ISO 9001 : 2000 كشركة من أوائل الشركات المتخصصة في مجال تصنيع الأسمدة المركبة والداب في شهر آذار مارس 2006 من شركة SGS العالمية الرائدة الجهة المانحة للشهادة، وأيضا للشركة الدولية للحلول (IBS) الشركة الاستشارية إحدى شركات مجموعة زعترة الموقرة.
نعبر عن جزيل شكرنا وعظيم الإمتنان لكلا الشركتين المميزتين لجهودهم الطيبة والتزامهم الذي لا يكل مما كان له أطيب الأثر في حصولنا على هذا الانجاز والتميز في وقت قصير جدا مما يعكس التزام الشركة بالجودة وحرصها على التميز إستمرارا لنهجها المتبع كأول شركة رائدة ومشروع مشترك ياباني أردني يهدف إلى إنتاج سماد عالي الجودة ملتزما بالمعايير العالمية نتيجة حرص الإدارة العليا وجهود جميع العاملين في ترسيخ ثقافة الجودة وممارساتها والاستمرار في النجاح.

أجمل التهاني لشركة الأسمدة اليابانية الأردنية مع دوام النجاح.

أعضاء جدد

يرحب الاتحاد العربي للأسمدة بالشركات التي انضمت حديثا إلى أسرة الاتحاد وهي:

■ **شركة أسمدة الجزائر فرتيال**
عضو عامل
المدير العام: **خوسي ماريا استروش**
أهم نشاط الشركة إنتاج وتسويق الأسمدة وتنميتها.
أهم نشاط الشركة إنتاج الأمونيا بطاقة 1200 طن/اليوم
إنتاج اليوريا المحببة بطاقة 2000طن/يوم
المشروع تحت الإنشاء اعتبارا من 2005/9/6.

■ **شركة الأنجل للتطوير والاستثمار والتطوير الصناعي السعودية**
عضو مؤازر
المدير العام: **السيد عبد العزيز فهد**
نشاط الشركة:
صناعة أسمدة كيماوية مختلفة – تحت التأسيس.

■ **شركة مصنع الرواد للكيماويات (السعودية)**
عضو مؤازر
المدير العام: **السيد محمد بشير حجازي**
نشاط الشركة: تقوم الشركة بتصنيع الأسمدة المركبة السائلة والمعلقة وكذلك الأسمدة المركبة الذوابة (NPK).
تقوم الشركة بالتصدير إلى يلدان عربية وأفريقية.

■ **الشركة المصرية للثروات التعدينية (مصر)**
عضو مؤازر
رئيس مجلس الإدارة :
الدكتور مهندس/ أسامة حلمي السعيد
نشاط الشركة :
الترويج لاستثمارات الثروة التعدينية داخليا وخارجيا
استغلال وتصنيع وتسويق وبيع وتصدير الخامات التعدينية
إعداد دراسات الجدوى للمشروعات الاستثمارية الخاصة بالمناجم والمحاجر والملاحات.

■ **شركة مصر لتصنيع البترول (MOPCO) (مصر)**
عضو مؤازر
رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب: **المهندس/ محمد اسماعيل حجي**

■ **الشركة الهندية المصرية للأسمدة (مصر)**
عضو مؤازر
المدير العام: Mr. Chandra P. Srivastava
نشاط الشركة: إنتاج حامض الفوسفور – ادفو صعيد مصر بطاقة إنتاجية MTPD 1500

■ **شركة شل للتسويق –مصر (مصر)**
عضو مؤازر
مسئول تسويق الزيوت: **السيد/ وسيم سليمان**
النشاط: تسويق المنتجات البترولية

■ شركة G&M Trading Co. (مصر)
عضو مؤازر
المدير العام: **السيد أحمد عبد الرؤف مشهور**
النشاط: تصدير كافة أنواع الأسمدة الزراعية وعلى وجه الخصوص (اليوريا 46٪ والسوبر فوسفات 46٪ و 21٪.

■ **شركة** ConAgra Foods Inc. **(بريطانيا)**
عضو مؤازر
نائب رئيس الشركة: Mr. Christopher Von Kuhn
أهم نشاط الشركة تجارة وتوزيع الأسمدة عالميا

■ شركة Agrilliance, LLC (الولايات المتحدة الأمريكية)
عضو مؤازر
المدير: Mr. Steven J. Markey
النشاط: أسمدة منتجات وخدمات زراعية



المؤتمر الموسع الثاني للاتحادات العربية النوعية المتخصصة

"دور النقل متعدد الوسائط في تنمية التجارة العربية البينية"

شارك الاتحاد العربي للأسمدة في المؤتمر الموسع الثاني للاتحادات العربية النوعية المتخصصة الذي نظمه مجلس الوحدة الاقتصادية العربية حول دور النقل متعدد الوسائط في تنمية التجارة العربية البينية الذي عقد يوم الإثنين الموافق 22 آيار مايو 2006 تحت رعاية معالي المهندس محمد لطفي منصور وزير النقل بجمهورية مصر العربية.

أكد **معالي الدكتور أحمد جويلي** الأمين العام لمجلس الوحدة الإقتصادية العربية خلال الجلسة الافتتاحية للمؤتمر على أن الدول العربية لديها فرصة لعمل حزمة من المشروعات العملاقة خاصة بعد الطفرة الكبيرة في الفوائض المالية الناتجة عن ارتفاع أسعار البترول. وأضاف أن ارتفاع أسعار البترول الآن بمثابة الفرصة الثانية التي تتاح للعالم العربي وعلينا ألا نضيع هذه الفرصة مثلما ضاعت الفرصة الأولى عقب حرب أكتوبر مشيرا إلى أهمية استغلال الطفرة الحالية في دخول الدول البترولية لعمل المزيد من المشروعات الاستثمارية مما يعود بالفائدة على جميع الدول العربية. وقال الدكتور جويلي أن الاتحادات العربية النوعية إذا قامت بالتنسيق والتشاور بينها تشكل في النهاية سوقا عربية مشتركة قطاعية مشيرا إلى أنه إذا لم يكن لديك القدرة على وحدة اقتصادية حاليا فيجب أن تسعى إليها عن طريق آخر موضحا إلى أن السوق الأوربية المشتركة نشأت من خلال الاتحادات. كما أكد معاليه على ضرورة توجه الاستثمارات العربية لمشروعات النقل لتفعيل حركة التجارة العربية البينية. كما دعا معالي الأمين العام لمجلس الوحدة الإقتصادية العربية إلى اتخاذ اجراءات لتطوير التشريعات المنظمة للنقل في الدول العربية.

وقد ألقى **الدكتور شفيق الأشقر** كلمة في الجلسة الافتتاحية للمؤتمر وذلك بصفته مقرر الدورة الواحدة والثلاثون للاتحادات أشار فيها أن عقد هذا المؤتمر الموسع الثاني للإتحادات العربية النوعية المتخصصة يأتي استكمالاً لسلسلة المؤتمرات التى تتعرض للمشاكل الهامة التي تواجهها الاتحادات العربية وللتأكيد علي دورها بإعتبارها أحد الآليات الرئيسية فى منظومة العمل العربى المشترك مذكراً بأن المؤتمر الأول عام 2005 كان قد ناقش موضوعات الدعم والإغراق وتجارة الخدمات ويأتى هذا المؤتمر الذى نحن بصدده ليناقش : «دور النقل متعدد الوسائط بين الدول العربية نحو تكامل النقل العربى ودوره فى تنمية التجارة العربية البينية» لأهميته وانسجامه مع التوصيات الصادرة عن الاجتماع السابق للإتحادات العربية النوعية المتخصصة الذى سبق الاشارة إليه. كما أوضح سعادة الأمين العام أن معوقات التجارة البينية مازالت قائمة مما يستدعي وضع استراتيجية استثمارية طويلة المدى على أساس قطاعي وتكاملي واضح مع إزالة القيود الإدارية والنقدية على الاستيراد وتفعيل القرارات وتحسين وسائل النقل وتحديثها للمساعدة في انجاز التكامل الاقتصادي العربي وتوفير البيئة المطلوبة لتعزيز دور قطاع النقل في التنمية الاقتصادية والاجتماعية والدخول في شراكة فاعلة مع القطاع العام في ظل ارتفاع فائض



الايرادات النفطية وتزايد حركة تحرير القطاعات الاقتصادية والخدمية المولدة لفرص العمل. وتزايد حركة تحرير القطاعات الاقتصادية والمنتجة والخدمية المولدة لفرص العمل التي من شأنها الدفع بإتجاه زيادة الناتج المحلي الاجمالى للدول العربية ومن ثم تحقيق الاستغلال الامثل للموارد وتكثيف الجهود للإرتقاء بأسس الاقتصاد الحديث والتوجه نحو صناعات جديدة أكثر منافسة فى الأسواق العالمية. وأكد الدكتور الأشقر على دور الاتحادات العربية النوعية المتخصصة بإعتبارهم شبكة للأعمال وبيوت خبرة. ودعا إلى تعميق وتوسيع مساهمة هذه الاتحادات لكونها احد الآليات الهامة التى تجمع مؤسسات العمل المدنى غير الحكومى التي تستطيع ان تجذب وتستقطب كافة الاموال والطاقات المعطلة اللازمة لتنشيط الاستثمارات العربية البينية لتحقيق التكامل المنشود ولرسم السياسة الاقتصادية المستقبلية المرتبطة بتحقيق المصالح المشتركة لكافة الاطراف المشاركة من كل الدول العربية دون التعرض للتعقيدات والبيروقراطيات والممارسات السائدة. ثم تطرق سعادته إلى أن مساهمة قطاع النقل والمواصلات في رفد الطلب العالمي على النفط سترتفع إلى مقابل حوالى2030٪ بحلول عام 58 وذلك على الرغم من2000٪ عام 46 المحاولات العديدة الرامية إلى إحلال طاقات بديلة.

كما صرح **اللواء بحري محمود القاضي** رئيس الدورة الواحدة والثلاثون للاتحادات ورئيس الاتحاد العربي لغرف الملاحة، في كلمته التي ألقاها إلى أنه بعد دخول منطقة التجارة الحرة العربية حيز التنفيذ زادت حركة التجارة بين الدول العربية مما يدفع لتطوير قطاع النقل المواكبة هذه الزيادة مشيرا إلى أنه يستلزم تخصيص استثمارات كبيرة لتطوير أنظمة النقل متعدد الوسائط الذي يحدد درجة الأمان والسرعة، مطالبا بوضع استراتيجية عربية للنقل من خلال خطة واضحة والعمل على تنفيذها فضلا عن تطوير التشريعات وإزالة العوائق وإنشاء آلية تضم الجهات المعنية مع التأكيد على رفع كفاءة وسائل النقل.

اختتم المؤتمر إجتماعاته معلنا عدة توصيات من أهمها :

- تبسيط الاجراءات وتطوير القوانين
- وضوح الإجراءات والمعاملات واللوائح
- القضاء على الممارسات غير المشروعة
- تطوير القوى البشرية
- الميكنة / التبادل الالكتروني للبيانات / تكنولوجيا المعلومات
- تطوير الهياكل التنظيمية والتوحيد الإداري
- تقدير القيمة وتصنيف التعريفة
- استمرارية ساعات العمل في المنافذ البرية والبحرية والجوية بما يتلائم مع الاحتياجات التجارية ومتطلبات التشغيل.
- تبني نظام النقل متعدد الوسائط
- اعتماد اتفاقية عربية موحدة تقنن نظام عمل شركات النقل.
- أهمية بناء البنية الأساسية المتكاملة للنقل متعدد الوسائط للبلاد العربية.
- التأكيد على أهمية تكامل خدمات النقل في سلسلة واحدة
- التأكيد على أهمية قيام المصارف العربية ومؤسسات وصناديق التمويل بإيلاء اهتمام أكبر لتمويل استثمارات النقل متعدد الوسائط
- ضرورة الالتزام بالحمولات المحورية المقررة
- ضرورة إيلاء اهتمام أكبر بنقل البضائع بالسكك الحديدية.

البرنامج التدريبي : الإدارة المثلى لاستخدامات الأسمدة

القاهرة: 2006/8/26

في اطار استراتجية عمل الاتحاد الرامية إلى ترشيد وتطوير استخدامات الأسمدة في الزراعة والتعاون مع المنظمات الدولية والجهات والمؤسسات البحثية في التوعية والتعريف بالطرق المثلى لاستخدامات الأسمدة، عقد الاتحاد العربي للأسمدة بالتعاون مع المعهد العالمي للبوتاس (IPI)، المركز القومي للبحوث والجمعية المصرية لتجار وموزعي الأسمدة – البرنامج التدريبي الأول حول "الإدارة المثلى لاستخدامات الأسمدة" بالقاهرة يوم 26 آب أغسطس 2006. تضمن البرنامج محاضرات من خبراء دوليين في مجال استخدامات الأسمدة والزراعة حول:

- اختبارات وخصائص التربة والقدرة الإمدادية لها.
- العناصر الغذائية الضرورية للنبات
- تأثير الأسمدة على النبات
- الطرق المثلى لإضافة الأسمدة كماً ونوعاً.
- مناقشة عامة حول أهم المشاكل التي تواجه المهندسين الزراعيين والمزارعين.

شارك في هذا البرنامج حوالي 70 مشارك يمثلون مديري التسويق بشركات توزيع الأسمدة، أصحاب المزارع والمهندسين الزراعيين العاملين بالمزارع الكبرى.

الاتحاد العربي للأسمدة يشارك في افتتاح اجتماعات المنظمة العربية للتنمية الزراعية

شارك السيد الأمين العام للاتحاد العربي للأسمدة في افتتاح اجتماعات الدورة التاسعة والعشرون للجمعية العمومية للمنظمة العربية للتنمية الزراعية على مستوى أصحاب المعالي الوزراء التي عقدت بالقاهرة خلال الفترة 23- 24 آيار مايو. تضمن حفل افتتاح الإجتماع كلمة للسيد مدير عام المنظمة ثم تبعها كلمة الجامعة العربية ثم كلمة راعي الدورة. تم خلال الجلسة الأولى إقرار جدول الأعمال التي تمت مناقشتها بعدئذ خلال الجلسة الثانية . وتتكون الجمعية العمومية للمنظمة من أصحاب المعالي وزراء الزراعة في الدول الأعضاء، وهي السلطة العليا للمنظمة وتختص بإقرار الاستراتجية والسياسة العامة التي تسير عليها المنظمة، وتخطيط ومتابعة برامجها وأنشطتها.



الأمير سعود بن عبد الله بن ثنيان آل سعود يفتتح مكتب سابك في القاهرة

سابك تقيم حفل استقبال لأصدقائها وشركاء نجاحها في جمهورية مصر العربية

افتتح صاحب السمو الأمير سعود بن عبد الله بن ثنيان آل سعود رئيس الهيئة الملكية للجبيل وينبع رئيس مجلس إدارة شركة سابك يوم الثلاثاء الموافق 23 آيار مايو 2006 مكتب سابك بالقاهرة كما أقامت الشركة حفل استقبال وعشاء بحضور كبار مسئولي الدولة في الحكومة المصرية، ومعالي الأستاذ هشام بن محيي الدين ناظر سفير خادم الحرمين الشريفين بمصر، وسعادة المهندس محمد بن حمد الماضي نائب رئيس مجلس إدارة سابك الرئيس التنفيذي، وكبار مسئولي الشركة وعملاء سابك وجشد من رجال الصناعة والمال والأعمال في جمهورية مصر العربية.

وقد ألقى سمو الأمير سعود كلمة أشاد فيها بالعلاقات الأخوية المميزة بين المملكة العربية السعودية وجمهورية مصر العربية ومساعي قيادة البلدين لتنميتها عبر مرور الأزمان.

وأشار سموه إلى أن سابك دخلت إلى السوق المصرية أول مرة عام 1985م ونجحت خلال السنوات في بناء علاقات تعاونية وثيقة مع القطاعات الانتاجية المصرية، ليتصاعد حجم مبيعاتها تدريجيا.. ورغم التصاعد الرقمي الكبير سواء على مستوى عدد العملاء والكميات المباعة ، إلا أن هذه الأرقام لا تتناسب مع سوق هامة كالسوق المصرية والطموحات العالية لشركة (سابك).

وذكر سمو رئيس مجلس الإدارة أن شبكة (سابك) الإنتاجية داخل المملكة تضم (19) مجمعا صناعيا، يتجاوز إجمالي طاقاتها السنوية الحالي (51) مليون طن متري من البتروكيماويات والأسمدة والصلب .. وتنفذ الشركة حاليا سلسلة من البرامج التوسعية الرامية لبلوغ هذه الطاقة (64) مليون طن متري خلال العامين القادمين بإذن الله. كما ترمي استراتجياتها إلى بلوغ إجمالي طاقاتها السنوية مائة مليون طن متري عام 2015م بمشيئة الله، إلى جانب ذلك تملك سابك شركة (سابك/أوروبا) التي تتبعها عدة مجمعات لصناعة البولي أوليفينات والكيماويات بكل من هولندا وألمانيا. كذلك خطت سابك خطوة مبكرة للغاية على طريق التكامل الصناعي العربي، بمشاركتها في رءوس أموال ثلاثة مجمعات صناعية للبتروكيماويات والألمونيوم، مقامة في دولة البحرين برءوس أموال خليجية مشتركة.


المهندس مساعد العوهلي والدكتور شفيق الأشقر أثناء الافتتاح

وأفاد سموه أن منتجات سابك وخدماتها تصل إلى أكثر من مائة دولة وتحظى بالثقة المتنامية من المستهلكين الصناعيين، لانتهاجها استراتجيات تسويقية رشيدة، تحافظ على توازن الأسواق وتماسكها ومصالح جميع أطرافها في تناغم وثيق مع لوائح منظمة التجارة العالمية، مؤكدا أن سابك تتطلع بعين الاعتبار إلى السوق المصرية كونها أهم الأسواق في المنطقة ساعية إلى إقامة استثمارات صناعية فيها إلى جانب استثماراتها التجارية، وهناك العديد من الأفكار والدراسات التي يؤمل أن ترى النور، لتشيد عهدا جديدا من علاقات العمل المشترك ولعل افتتاح مكتب سابك في مصر يكون فاتحة الخير بإذن الله.

المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لتكنولوجيا معالجة المياه

الاسكندرية:
2006 آيار مايو 25 – 23

افتتح معالي الدكتور محمود أبو زيد وزير الموارد المائية والري والسيد اللواء محمد عبد السلام المحجوب محافظ الاسكندرية والسيد المهندس محمد عبد الله رئيس مجلس إدارة شركة أبو قير للأسمدة فعاليات المؤتمر السنوي الرابع والعشرون لتكنولوجيا معالجة المياه الذي عقد بفندق هيلتون جرين بلازا بالاسكندرية يوم الثلاثاء الموافق 23 آيار 2006، الذي أقيم تحت رعاية معالي المهندس سامح فهمي وزير البترول والثروة المعدنية بجمهورية مصر العربية. وشاركت الأمانة العامة للاتحاد بوفد في هذا المؤتمر من السادة الأمين العام المساعد ورئيس قسم الدراسات والبحوث.

وقد ألقى معالي وزير الموارد المائية والري محاضرة خلال افتتاح المؤتمر حول التحديات التي تواجه قطاع المياه على كل المستويات الإقليمية والعربية والدولية وتأثيرها على السياسات المائية محليا وفرص التنمية في المستقبل.

عقود المشاريع المشتركة في مجال الأسمدة / الأسس والقواعد

القاهرة، 14حزيران يونيو 2006

تلبية لدعوة الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة شارك وفد من الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة برئاسة الدكتور شفيق الأشقر الأمين العام لحضور ورشة عمل نظمتها الهيئة حول موضوع "عقود المشاريع المشتركة في مجال الأسمدة / الأسس والقواعد" يوم الأربعاء الموافق 14حزيران يونيو 2006 بمقر الهيئة. تضمن جدول أعمال الورشة ثلاث جلسات عمل قدمت خلالها ثلاث أوراق عمل.

قدم السيد الأمين العام للاتحاد الدكتور شفيق الأشقر ورقة عمل حول "عقود المشاريع المشتركة في مجال الأسمدة بالدول العربية".

تناول الدكتور الأشقر في ورقته:

أ) الجوانب الإدارية للمشاريع المشتركة وتشمل تحديد أهداف وغايات الشركة وأوجه نشاطات الشركة.

- الجوانب الإدارية والتنظيمية: إدارة الشركة، تسجيل الشركة، مدة عمل الشركة المشتركة / الاطار الزمني.

ب) الجوانب المالية: الاتفاق على رأس مال المشروع، حصص ونسب المشاركين، الضرائب والرسوم، الاتفاق على سياسة توزيع الأرباح، الاتفاق على الضمانات المالية اللازمة، الأسواق وسياسة التسويق، الموازنات والتقارير السنوية.





الدكتور شفيق الأشقر أثناء تقديم ورقة العمل

ج) الجوانب التجارية:

- اتفاقية التزويد (المواد الخام والخدمات، شروط التسديد، التسهيلات والوفاء)
- تدابير احتياطية تتعلق بالظروف القهرية، الشروط المرجعية، قانون الاحتكار، التحكيم والفصل في النزاعات.
- ملاحق الاتفاقية
  - اتفاقية تسويق وبيع المنتجات
  - قضايا عامة تتعلق بالتدبيرات الاحتياطية.

د) الاتفاقيات الحاكمة للمشاريع المشتركة والغطاء القانوني.

وخلصت الورقة إلى الإيمان المطلق بأن الدعم القانوني هو الحاضنة التي تقود إلى بر الأمان.

وخلال فعاليات الورشة، قدم السيد الكيميائي يحيى قطب رئيس مجلس إدارة الشركة المالية والصناعية المصرية ورقة عمل حول "نظرة على قطاع الأسمدة وفوائد المشروعات المشتركة". كما قدم الأستاذ الدكتور محمد سامح عمرو ورقة عمل حول "الجوانب القانونية لاعداد عقود المشاريع المشتركة" ■



معالي الدكتور محمود أبو زيد، والسيد اللواء محمد عبد السلام المحجوب والسيد المهندس محمد عبد الله

استمرت أعمال المؤتمر الذي شارك فيه أكثر من 500 مشارك، على مدى ثلاثة أيام.

وقد تم عرض عدد 32 ورقة بحثية وتطبيقية ودراسات حالة. كما أقيم على هامش المؤتمر معرض ضم عشرين شركة عارضة في مجالات كيماويات ومعدات معالجة المياه. ومن خلال الأبحاث المقدمة تمت مناقشة اقتصاديات عمليات التبادل الايوني، استراتيجية تحلية المياه، معالجة معدات توليد الطاقة من البحار، الكربون النشط واستخداماته، تكنولوجيا معالجة مياه التبريد، تقييم مخاطر ميكروب ليجونيلا والحماية منه، متابعة تحاليل المياه ميدانياً باستخدام Probes الحديثة، الجديد في مثبطات التآكل، معالجة مياه الصرف، حماية البيئة من التلوث.

الاتحاد العربي للأسمدة يشارك في المؤتمر السنوي للمنظمة الدولية لصناعة الأسمدة

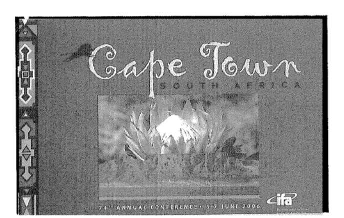
كيب تاون بجنوب افريقيا، 5-2006/6/7

شارك سعادة الأمين العام للاتحاد العربي للأسمدة الدكتور شفيق الأشقر في فعاليات المؤتمر السنوي الرابع والسبعون لمنظمة الأسمدة الدولية (IFA) الذي عقد بمدينة كيب تاون بجنوب افريقيا خلال الفترة من 5 إلى 7 حزيران يونيو 2006. حضر المؤتمر أكثر من ألف ومائتين مشارك من أربع وسبعون دولة من مختلف أنحاءالعالم يمثلون 288 شركة وهيئات ومنظمات دولية ذات العلاقة بصناعة الأسمدة وخاماتها.

تضمن البرنامج عدد من أوراق العمل الهامة منها:

- Fertilizer demand for the short-to medium term prospects in Brazil, Pakistan, South Africa and Sub-Saharan Africa
- Brief overview of the Global Prospects for fertilizer demand
- Perspectives on Fertilizer forecasts for 2015 and 2030.
- Global prospects for feed demand.
- The investment potential of various African countries.

وقد ألقى السيد/Alfred Pitse – الرئيس والمدير التنفيذي لشركة FOSKOR بجنوب افريقيا ورقة عمل في افتتاح المؤتمر حول الرؤية الشاملة اصناعة الأسمدة في جنوب افريقيا. عقب ذلك، أعلن عن اسم الفائز بالجائزة السنوية لمنظمة IFA وفاز بها الباحث السيد John Ryan من منظمة ICARDA. استمرت أعمال المؤتمر ثلاثة أيام.



مشاركة الاتحاد العربي للأسمدة في:

مؤتمر قمة افريقيا

أبوجا - نيجيريا، 9 - 13 حزيران يونيو 2006

تم عقد مؤتمر القمة الافريقية للأسمدة بمدينة أبوجا، عاصمة نيجيريا،خلال الفترة من 9 - 2000/6/13 بقاعة المؤتمرات الرئيسية في حضور وترأس فخامة رئيس جمهورية نيجيريا اباسونجا رئيس المؤتمر وبحضور معالي وزراء الزراعة وممثلي الهيئات والمنظمات الدولية والإقليمية المختصة بصناعة الأسمدة وتجارتها واستخداماتها، وأكثر من 700 مشارك من 60 دولة من الخبراء في مجال استخدام وصناعة الأسمدة . شاركت الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة بالانابة عن شركات الأسمدة العربية في حضور فعاليات هذا الحدث الهام بحضور المهندس/محمد فتحي السيد الأمين العام المساعد.

تم عرض منتجات الشركات العربية في الجناح المخصص للاتحاد العربي للأسمدة، حيث قدم الاتحاد العربي للأسمدة مبلغ وقدره 100,000 دولار أمريكي كدعم لانجاح هذا الحدث الهام من خلال قرار مجلس الإدارة في إجتماعه الرابع والسبعون بالقاهرة، وقام فخامة رئيس جمهورية نيجيريا بزيارة جناح الاتحاد مع معالي وزراء الزراعة وممثلي الهيئات والمنظمات وتم الاشادة بمستوى المنتجات وتم طلب التعاون مع الشركات العربية لتحقيق التكامل وتغطية الاحتياجات الافريقية من الأسمدة بكافة أنواعها وأشكالها حيث أن القارة الأفريقية تملك كل مقومات التكامل لتوافر الغاز الطبيعي والفوسفات والأرض الزراعية والمياه والعمالة. تم أيضا الاتفاق على الارتفاع باستخدام الأسمدة الكيماوية من المستوى الحالي وهو 9 كجم/هكتار ليصل إلى 50 كجم/هكتار خلال العشر سنوات القادمة، أي بمعنى آخر الارتفاع بالاستهلاك الكلي من 1.4 مليون طن/سنة (NPK) ليصل إلى حوالي 5.2 مليون طن/سنة خلال عشر سنوات، أي أن افريقيا تعتبر سوقا واعدة للشركات العربية المنتجة للأسمدة.

وقد عقد اجتماع اللجنة الفنية للقمة الأفريقية للأسمدة بغرض المشاركة والمساهمة في وضع استراتيجية للأسمدة في القارة الإفريقية بالتعاون مع السادة متخذي القرار السياسي والحكومي والقطاع الخاص والمنظمات الزراعية غير الحكومية وعلماء الأسمدة والجهات المانحة والممولين لقطاع الأسمدة في إفريقيا وذلك بهدف استدامة الانتاج الزراعي من خلال زيادة معدلات الأسمدة للمحاصيل الزراعية وزيادة كفاءة استخدامها للمزارع الإفريقي وتطوير استراتيجية الأسمدة في القارة الإفريقية ووضع خطة تنفيذية لمساعدة المزارعين الفقراء بالإضافة إلى وضع محاور رئيسية وتحديد أهمية رفع معدلات التسميد.

وأشارت كلمات الإفتتاح إلى أنه لا يمكن أن يعم السلام في إفريقيا وبطون أهاليها خاوية ، وإلى ضرورة توفير الأسمدة المختلفة لزيادة إنتاجية الأراضي الزراعية واستدامة إنتاجيتها ومحاربة الفقر بين سكانها، نقل خبرات تصنيع ونقل وتخزين وتوزيع الأسمدة من الدول ذات الخبرة في هذا المجال إلي السوق الإفريقية. تقسيم المناطق الإفريقية إلي 5 مجموعات طبقا للتوزيع الجغرافي لمناقشة كيفية مساعدة المزارعين الأفارقة في سهولة وضمان وصول الأسمدة فى هذه المناطق.

وتمت الموافقة على المقترحات التالية والتى عرضت على الاجتماع

ـا للأسمدة تحت شعار الثورة الخضراء في افريقيا

الوزارى للدول الإفريقية يوم 6/12 وهى :

■ يتم خفض تكاليف الأسمدة على المستوى القومى والإقليمى فى إفريقيا حتى منتصف عام 2007 وذلك من خلال تشريعات وقوانين جديدة وخفض الضرائب والجمارك على الأسمدة وتطوير الرقابة على جودة الأسمدة وتكاليف النقل بين الدول وكذلك الخامات الأولية لتصنيع الأسمدة.

■ تعمل الحكومات الإفريقية على تشجيع المزارعين على زيادة معدلات استخدام الأسمدة حتى منتصف 2007 وتطلب من القطاع الخاص وللهيئات المتطورة أن تدعم الحكومات الإفريقية فى هذا المجال.

■ يعمل الاتحاد الافريقى على زيادة الوعى وتنمية مهارات اللازمة وخاصة فى مجال تطوير سوق السماد ونقل الأسمدة.

■ تعمل دول الاتحاد الإفريقى على توفير موارد مالية وتأمينية لعمليات الاستثمار فى الأسمدة وتدير القروض على المستوى القومى للمزارعين وخاصة النساء.

■ تعمل دول الإتحاد الإفريقى على إنشاء صندوق لدعم الأسمدة بدعم من المنظمة الإفريقية والاقتصادية (ECA) وبنك التطوير الإفريقى وغيرها من البنوك والمنظمات الإفريقية.

الإهتمام بتدبير وتطوير خامات صناعة الأسمدة المتوافرة فى الدول الإفريقية وتداولها بين الأعضاء بدعم من المنظمات والبنوك السابق ذكرها.

■ تعمل دول الإتحاد الإفريقى على تحسين أحوال المزارعين وذلك بإمدادهم بتقاوى جيدة وتسهيل وسائل الرى والإرشاد الزراعى وبيانات عن التسويق وتحليل الأراضى وتقدير العناصر الغذائية بها وعمل خرائط إنتاجية وذلك للمساعدة على رفع كفاءة استخدام الأسمدة مع اتخاذ تدابير الحفاظ على البيئة.

■ يعمل بنك التطوير الإفريقى بدعم من المنظمة الإفريقية الاقتصادية والاتحاد الإفريقى على إنشاء آلية لتدبير الدعم المطلوب طبقاً لاحتياجات الدول لتطوير استخدام الأسمدة حتى نهاية 2007.

■ تطلب دول الاتحاد الإفريقى المساعدة من النيباد ومنظمة الاتحاد الإفريقى لوضع آلية لتقييم ومتابعة تنفيذ التوصيات السابقة بالإشتراك مع المنظمة الإفريقية الاقتصادية، وبنك التطوير الإفريقى.

المزارعين فى مجال إستخدام الاسمدة وخاصة النساء والشباب والمنظمات الزراعية والمدنية والقطاع الخاص.

■ توصى دول الاتحاد الإفريقيى بسرعة اتخاذ تدابير فورية لتوفير ودعم الأسمدة للمزارعين وخاصة الفقراء وذلك بدعم من الهيئات والمنظمات المتقدمة.

■ تعمل دول الإتحاد الإفريقى فوراً على تدبير الإستثمارات

السيد الأمين العام المساعد في استقبال فخامة الرئيس النيجيري ومعالي وزير الزراعة النيجيري ومعالي وزير الزراعة المصري أثناء زيارة جناح الاتحاد العربي للأسمدة

زيارة وفد من مؤسسة Clinton Foundation ومركز IFDC لمقر الاتحاد

قام وفد يمثل المركز الدولي لتطوير الأسمدة (IFDC) برئاسة Dr. Amit Roy الرئيس التنفيذي للمركز بالولايات المتحدة، ووفد من مؤسسة Clinton Foundation برئاسة Mr. Kumar بزيارة مقر الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة خلال الفترة ما بين 1 - 2 أغسطس آب2006 حيث تم التباحث بين المؤسسات الثلاث: الاتحاد العربي للأسمدة، المركز الدولي لتطوير الأسمدة ومؤسسة Clindon Foundation وذلك للتعرف على امكانيات التعاون لدفع وتشجيع استخدامات الأسمدة في قارة أفريقيا حيث يجئ هذا الاجتماع كثمرة مباشرة لقمة أفريقيا للمخصبات التي عقدت في مدينة أبوجا خلال الفترة : حزيران 2006، ومشاركة الاتحاد العربي للأسمدة كأحد الداعمين بهذه القمة (Platinum Sponsor).



المنصة الرئيسية من اليمين السيد المهندس Brent Heimann المدير العام لشركة البوتاس العربية والمهندس نادر الذهبي رئيس سلطة منطقة العقبة الإقتصادية الخاصة والدكتور شفيق الأشقر أمين عام الاتحاد العربي للأسمدة.

ورشة عمل "الإدارة والتخطيط للصيانة والعمرة السنوية في المصانع"

العقبة - المملكة الأردنية الهاشمية: 19 - 21 حزيران يونيو 2006

نظم الاتحاد العربي للأسمدة بالتعاون مع الشركات الأردنية أعضاء الاتحاد: شركة البوتاس العربية، شركة مناجم الفوسفات الأردنية، الشركة الهندية الأردنية للكيماويات والشركة اليابانية الأردنية للأسمدة ورشة عمل "الإدارة والتخطيط والصيانة والعمرة السنوية في المصانع" وذلك خلال الفترة من 19 إلى 21 حزيران يونيو 2006 بمدينة العقبة بالمملكة الأردنية الهاشمية، وقد شارك في أعمال الورشة أكثر من 120 مشارك من الشركات العربية أعضاء الاتحاد من الدول العربية الآتية: الأردن، الإمارات، البحرين، تونس، الجزائر، السعودية، الكويت، قطر، العراق، ليبيا ومصر.

تحتل عادة إدارة التخطيط للصيانة والعمرة السنوية في مصانع الأسمدة وخاماتها أهمية كبرى التي من شأنها أن تحقق استقرار واستمرار العملية الإنتاجية وفق أعلى المعدلات والطاقات التصميمية للمصانع والوحدات الإنتاجية حيث يتطلب ذلك إعداد الكوادر لفهم واسع للمتطلبات التي ترتكز أساسا على توفر قطع الغيار وبرمجة الصيانة والتحكم في الوقت والتكاليف بهدف تحقيق الأداء المستمر والأمثل للتشغيل الآمن والإقتصادي. لذا كان هدف إقامة الورشة توسيع معارف المشاركين بأهمية التخطيط السليم والتحضير للعمرات السنوية في المصانع وتقديم معرفة وخبرة الشركات الهندسية الدولية المتخصصة في مجال العمرات السنوية مع التركيز على تقييم عمليات التخطيط المنهجي.

قام بافتتاح فعاليات الورشة معالي المهندس نادر الذهبي رئيس سلطة منطقة العقبة الإقتصادية الخاصة والسيد المهندس Brent Heimann المدير العام لشركة البوتاس العربية والسيد الدكتور شفيق الأشقر الأمين العام للاتحاد العربي للأسمدة.

السادة المشاركون أثناء جلسات الورشة

الذهبي: الأعوام الأولى لسلطة منطقة العقبة الإقتصادية كانت أعواما مليئة بالانجاز والنجاح



المهندس نادر الذهبي

رحب السيد المهندس نادر الذهبي رئيس سلطة منطقة العقبة الإقتصادية الخاصة في كلمته خلال افتتاحه فعاليات ورشة "الإدارة والتخطيط والصيانة والعمرة السنوية في المصانع" بالسادة الحضور، واستعرض في بداية كلمته مشواره خلال أربعين عاما الذي بدأه كمهندس صيانة في السلاح الجوي، وأكد على أهمية الإدارة والتخطيط في جهاز الصيانة، ثم تطرق المهندس الذهبي بالحديث عن قصة النجاح الأردنية في منطقة العقبة الاقتصادية الخاصة التي جاءت كنتيجة حتمية لروح التحدي التي أبداها الملك عبد الله الثاني حيال مشروع العقبة الخاصة منذ اللحظة الأولى لاعلان المدينة منطقة اقتصادية عام 2001. وأضاف أن الأعوام الأولى للسلطة كانت أعواما مليئة بالانجاز والنجاح تمكنت السلطة من تحقيق أهدافها المرسومة على الصعيدين المؤسسي والتنظيمي، واستطاعت استكمال تشريعاتها المنظمة لعمل المنطقة وتحقيق خطوات كبيرة في البنية التحتية والتخطيط التنظيمي وتطوير النظام الجمركي وانجاز قفزات نوعية في مجالات الرقابة الصحية والبيئة، إضافة إلى تعزيز التسهيلات المقدمة للمستثمرين حيث تم تبني مفهوم النافذة الاستثمارية الواحدة وأضاف أن العقبة وما تقدمه من حوافز واعفاءات يساهم بجعلها مقصدا استثماريا وعالميا على البحر الأحمر يحقق الارتقاء بالمستوى المعيشي والازدهار للمجتمع ضمن اطار التنمية المستدامة الشاملة لرفد المملكة بمحرك تنموي لدفع عجلة الاقتصاد قدما ومنطقة حرة نحو خلق مركز اقليمي متطور في موقع استراتيجي من منطقة الشرق الأوسط يشكل حلقة تنموية جاذبة متعددة الأنشطة لتحقيق الهدف الرئيس من المشروع في جذب الاستثمارات وتوفير 75 ألف فرصة عمل بحلول عام 2020.

مدير عام شركة البوتاس يشيد بدور الاتحاد العربي للأسمدة في مواصلته على تنظيم ورش عمل متميزة لأعضاءه



المهندس/ Brent Heimann

استهل السيد المهندس/ Brent Heimann مدير عام شركة البوتاس العربية كلمته في افتتاح فعاليات الورشة بالترحيب بالسادة أعضاء الاتحاد الحاضرين لأعمال الورشة وبالسادة المتحدثين من الشركات العالمية :

Stamicarbon ،Uhde، وشركة Shell Global Solutions مشيدا بخبرتهم العلمية الواسعة في مجال الصيانة والعمرة السنوية. كما أعرب السيد المدير العام عن تقديره للاتحاد لتنظيم تلك الورش ذات النوعية المتميزة التي يواصل الاتحاد على تقديمها لأعضاءه.

تطرق السيد مدير عام شركة البوتاس العربية إلى الحديث عن موضوع الورشة المتعلق بالإدارة والتخطيط للصيانة والعمرة السنوية في المصانع موضحا مدى أهمية وحيوية الموضوع في مصانع الأسمدة وخاماتها لما من شأنها أن تحقق استقرار واستمرار العملية الإنتاجية وفق أعلى المعدلات والطاقات التصميمية للمصانع والوحدات الإنتاجية حيث يتطلب ذلك إعداد الكوادر لفهم واسع للمتطلبات التي ترتكز أساسا على توفر قطع الغيار وبرمجة الصيانة والتحكم في الوقت والتكاليف بهدف تحقيق الأداء المستمر والأمثل للتشغيل الآمن والإقتصادي.

الدكتور الأشقر: يسعى الاتحاد إلى تقديم أفضل الخدمات المميزة لأعضائه وتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة من خلال استخدام التقنية المتطورة

أشار الدكتور شفيق الأشقر الأمين العام للاتحاد العربي للأسمدة في كلمته خلال افتتاح أعمال الورشة إلى أن الاتحاد خلال سعيه لتحقيق رؤيته التي تتمثل في توفير الأمن الغذائي للعالم ومحاربة الجوع يلعب دورا محوريا في تنمية التعاون بين شركات الأسمدة وتوطيد علاقاتها مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة بصناعة الأسمدة من أجل تحقيق ما هو أفضل لمنتجي ومستخدمي الأسمدة واضعا نصب الأعين التنمية المستدامة واحتياجات البيئة. وأكد الدكتور الأشقر على أن الاتحاد يسعى للنهوض والارتقاء بصناعة الأسمدة وتطورها في جميع الدول العربية وذلك انسجاما مع رسالته الداعية إلى تقديم أفضل الخدمات المميزة لأعضائه وتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية المتاحة من خلال استخدام التقنية المتطورة، كذلك تحفيز الأعضاء على زيادة انتاجية الأسمدة وتحسين جودتها وتشجيع الاستثمار في قطاع صناعة الأسمدة. كما أشار الدكتور الأشقر إلى أن اختيار مدينة العقبة لعقد هذه الورشة الهامة ينبع من أهميتها الإقتصادية والدور الطموح المناط بها في مختلف المجالات الإقتصادية مشيدا بما تم تحقيقه من نجاح. وأضاف الدكتور الأشقر إلى أن العام الماضي شهد تطورا في أداء الاتحاد وتنوع أنشطته التي كان أبرزها:



الدكتور شفيق الأشقر

- تنفيذ دراسة المقارنة Benchmarking لـ 24 مصنعا من مصانع انتاج الأمونيا، اليوريا، الأمونيا نيترات، حامض الفوسفوريك والبوتاس.
- التعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة FAO والمنظمة الدولية لصناعة الأسمدة IFA لإصدار الدليل الإرشادي لاستخدام الأسمدة باللغة العربية والانجليزية والفرنسية.
- التعاون مع المعهد الدولي للبوتاس لإصدار عدد من النشرات التوجيهية حول أهمية وفعالية استخدام الاسمدة النيتروجينية والفوسفاتية والبوتاسية.

التقرير الفني للورشة:

بهدف اطلاع المشاركين واثراء موضوعات الورشة فقد تم استدعاء ثلاث شركات دولية مرموقة للمشاركة في أعمال الورشة حيث تضمن برنامج الورشة التي استمرت ثلاث أيام، محاضرات من تلك الشركات في مجال التخطيط للصيانة والعمرة السنوية وهي شركة UHDE، وشركة Stamicarbon bv ، وشركة Shell Global Solutions . كما تم تقديم عدة دراسات حالة من الشركات العربية للأسمدة.

برنامج الورشة:

اليوم الأول

الجلسة الأولى:

- Mr. Oliver Laubner, Senior Manager Services - UHDE (Germany)
* Reliability centered maintenance (RCM)
* Total productive maintenance (TPM)

Mr. Oliver Laubner

- إصدار الكتاب الإحصائي السنوي بالإضافة إلى التقارير الإحصائية الربع سنوية.
- تنظيم الملتقى الدولي السنوي للأسمدة بالقاهرة الذي وصل عدد الحضور إلى ما يقرب من 550 مشارك.
- تنظيم المؤتمر الفني الدولي للأسمدة وتجاوز عدد المشاركين إلى أكثر من 350 مشارك.
- تنظيم عدد من ورش العمل المتخصصة الفنية في المجال الإقتصادي والتجاري.

وعلى ضوء ذلك يتبنى الاتحاد برنامج استراتيجي يسعى للاسهام في رفع كفاءة العاملين في مجالات الإنتاج والهندسة والصحة والبيئة والمجال التجاري. مضيفا أن تنظيم هذه الورشة هي جزء من هذا البرنامج وتهدف إلى توسيع معارف المشاركين بأهمية التخطيط السليم والتحضير للعمرات السنوية في المصانع وتقديم معرفة وخبرة الشركات الهندسية الدولية المتخصصة في مجال العمرات السنوية مع التركيز على تقييم عمليات التخطيط المنهجي، لتحقيق:

- خفض تكلفة الصيانة.
- زيادة الإنتاجية
- زيادة معدلات الأداء العام للمصانع
- زيادة إنتاجية العاملين
- تحقيق أعلى معدلات للسلامة.

وفي ختام كلمته توجه السيد الدكتور الأمين العام بتوجيه جزيل الشكر للشركات الأردنية أعضاء الاتحاد: شركة البوتاس العربية، شركة مناجم الفوسفات الأردنية، الشركة الهندية الأردنية للكيماويات والشركة اليابانية الأردنية للأسمدة لدعمهم المتواصل لأنشطة الاتحاد.

الجلسة الثانية:

* Maintenance Turnarounds – Challenges and Strategies
* Turnaround Execution Framework

اليوم الثاني:

الجلسة الثالثة:

- Mr. Oliver Laubner, Senior Manager Services - UHDE (Germany)
* Optimising maintenance turnarounds
* Maintenance optimisation: analysis & optimisation of maintenance

الجلسة الرابعة:



Mr. Jo Eijkenboom

- Mr. Jo Eijkenboom, Aquisition Manager Mechanical services - Stamicarbon bv (The Netherlands)
* Equipment condition monitoring system as an inspection tool for a urea plant
* Re-linen of urea reactors in-situ



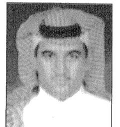
Mr. A. Rahman Hassan

* Excellence in managing turnarounds
- Mr. A. Rahman Hassan, Senior Shuttdown Planning Engineer - GPIC (Bahrain)



Mr. M. Owadeh

* The importance of proactive risk management of electrical installations-infra red surveys
- Mr. Mohammad Owadeh, Electrical Asst. Maintenance Manager - APC (Jordan)



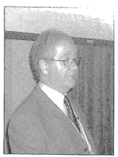
Mr. A. Al-Hemali

* Shifting maintenance management from rapier focus to reliability focus strategy
- Mr. Abdullah Al-Hemali, Maintenance Superintendent - SAFCO (S. Arabia)

اليوم الثالث:

الجلسة الخامسة:

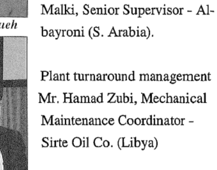
Maintenance in relation reliability and availability improvements
Mr. J. Totty, Shell Global Solution (Dubai).


Mr. J. Totty

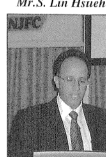
الجلسة السادسة

Project handling for the plant T/A in Albayroni
Mr.Shang Lin Hsueh, Manager Maintenance - & Mr. Saeed Al-Malki, Senior Supervisor - Albayroni (S. Arabia).

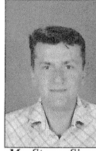

Mr.S. Lin Hsueh



Plant turnaround management
Mr. Hamad Zubi, Mechanical Maintenance Coordinator - Sirte Oil Co. (Libya)


Mr. Hamad Zubi

Turnaround planning & management at QAFCO
Mr. Steven Siccard, Head of Maintenance - Qafco (Qatar)


Mr. Steven Siccard

Replacing of wast heat boiler at sulfuric acid plant
Mr. Mohammad Al-Tarawneh & Mr. Radwan Lakaydeh - JPMC (Jordan)


Mr. M. Al-Tarawneh

Managing maintenance shutdowns (Turnaround) in GCT plants
Mr. Ali Al-Hamedi - GCT (Tunisia)


Mr. Ali Al-Hamedi







تم تقديم درع الاتحاد العربي للأسمدة لسعادة راعي حفل الافتتاح وللسادة رؤساء ومدراء العموم للشركات الأردنية الداعمة للورشة: **شركة البوتاس العربية، شركة مناجم الفوسفات الأردنية، الشركة الهندية الأردنية للكيماويات والشركة اليابانية الأردنية للأسمدة**

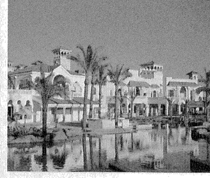
الملتقى الدولي السنوي الثالث عشر للأسمدة والمعرض المصاحب

فندق شرم الشيخ انتركونتنتال: 5-8 شباط فبراير 2007

يعقد الاتحاد العربي للأسمدة الملتقى الدولي السنوي الثالث عشر بمدينة شرم الشيخ الساحرة خلال الفترة من 6- 8 فبراير شباط 2006. يشهد هذا الملتقى تطورا كبيرا ملحوظا عاما بعد عام من حيث عدد المشاركين وعدد الشركات والهيئات التي تشارك في هذا الحدث الكبير، فالتوقعات تشير إلى أن عام 2007 سيتجاوز عدد الحضور 600 مشارك من مختلف أنحاء العالم يمثلون المنظمات والهيئات والشركات العربية والدولية ذات العلاقة بصناعة الأسمدة وخاماتها.

سوف تقوم الأمانة العامة للاتحاد بتوجيه الدعوة لعدد كبير من الخبراء والمختصين من مختلف دول العالم لتقديم عدد من أوراق العمل الهامة حول:





- سياسات الأسمدة واستقرار الأمن الغذائي العالمي
- ميزان العرض والطلب للأسمدة وموادها الوسطية وخاماتها.
- التوقعات المستقبلية لشحن الأسمدة وخاماتها.
- الادارة المثلى في استخدامات الأسمدة.

كما سينظم الاتحاد العربي للأسمدة خلال هذا الملتقى معرضه السنوي الذي سيستمر ثلاثة أيام، وبهذه المناسبة يسر الأمانة العامة توجيه الدعوة للشركات العربية والأجنبية للمسارعة بحجز أماكنهم في هذا المعرض.

كذلك يسر الأمانة العامة للاتحاد أن تشير إلى أنه سيتم طباعة كتيب إعلاني ترويجي فخم ملون يضم إعلانات شركات الأسمدة العربية والأجنبية سيتم توزيعه مجانا إلى كل السادة المشاركين في هذا الملتقى.

لمزيد من المعلومات برجاء زيارة موقعنا على الشبكة الدولية حيث سيتم تحديث المعلومات عن الملتقى أولا بأول: www.afa.com.eg

EXHIBITION

Organized by Arab Fertilizer Association (AFA)

5-8 Feb. 2007

Venue: Intercontinental Sharm El-Sheikh, Egypt

EXHIBITION HALL

6 7 8 9 10 11 12

5 4 3 2 1

13 14 15 16 17

23 22 21 18 19 20

Coffee station

Coffee station

Coffee station

Coffee station

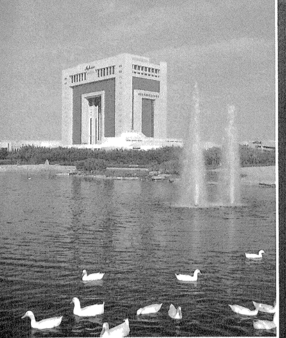
Coffee station

Coffee station

سابك

قلعة صناعية عالمية بهوية عربية سعودية

عطاء خصب في حقول الأمن الغذائي والأمن الكسائي



الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) هي أكبر شركة صناعية غير بترولية في منطقة الشرق الأوسط ، وتتبوأ المركز العاشر في قائمة أكبر الشركات البتروكيماوية العالمية .. كما تعد أكبر منتج عالمي لسماد اليوريا ، ومن أبز منتجي الأسمدة الكيماوية التي تلعب دوراً متنامياً في تحقيق (الأمن الغذائي) و (الأمن الكسائي) على الصعيد العالمي .

على طريق الريادة :

تأسست (سابك) عام 1396هـ (1976م) لاستثمار موارد المملكة العربية السعودية الهيدروكربونية والمعدنية ، وتحويلها إلى منتجات صناعية ذات قيمة مضافة عالية لتنويع مصادر الدخل الوطني .. وقد أسست وشيدت وطورت حتى الآن (19) مجمعاً صناعياً للبتروكيماويات والأسمدة والحديد والصلب في المملكة ، إلى جانب امتلاكها مصانع بتروكيماوية في هولندا وألمانيا تتبع شركتها الفرعية (سابك/اوروبا) ، فضلاً عن مساهمتها في ثلاثة مجمعات مقامة في البحرين برءوس أموال خليجية مشتركة ، تنتج اليوريا ، والميثانول الكيماوي والألمنيوم .

يبلغ إجمالي الطاقات السنوية لمجمعات (سابك) حوالي (51) مليون طن متري ، ويتوقع بلوغها (64) مليون طن متري خلال العامين القادمين .. كما تستهدف خططها التوسعية بلوغ إجمالي طاقاتها السنوية مائة مليون طن متري عام 2015م بإذن الله .

تحتل (سابك) موقعاً متقدماً بين أكبر الشركات العالمية ، فهي الأولى في إنتاج جلايكول الإثيلين ـ خارج نطاق الأسمدة ـ والثانية في إنتاج الميثانول الكيماوي ، ومثيل ثالثي بوتيل الإيثر ، والثالثة في إنتاج البولي إثيلين ، والسادسة في إنتاج البولي بروبيلين ، والرابعة في إنتاج البولي أوليفينات إجمالاً .

حول العالم :

طورت (سابك) شبكة تسويقية ، تنتشر شركاتها الفرعية ومراكز خدماتها ومستودعاتها حول العالم ، وتصل منتجاتها وخدماتها إلى أكثر من مائة دولة على الخريطة الأرضية ، إلى جانب منظومة بحثية تضم العديد من المراكز البحثية والتقنية في كل من الرياض ، ومدينة الجبيل الصناعية التي تحتضن معظم صناعاتها ، والهند ، وهولندا ، والولايات المتحدة الأمريكية .. وقد نجحت هذه المنظومة في تسجيل مئات من براءات الاختراع حول العالم .

أسمدة (سابك) :

يتجاوز إجمالي الطاقات السنوية الحالي لمصانع الأسمدة الكيماوية التابعة لسابك (5.8) مليون طن متري ، ويتوقع بلوغها قريباً أكثر من (٨) ملايين طن متري بدخول مشروع (سافكو الرابع) مرحلة الإنتاج التجاري .

ولسابك ثلاث شركات كبرى لإنتاج مختلف أنواع الأسمدة الكيماوية .. الأولى شركة الأسمدة العربية السعودية (سافكو) ، ويتجاوز إجمالي طاقاتها السنوية الحالي (1.2) مليون طن متري

UREA PRODUCTION TREND

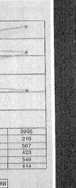
	2005	2001	2002	2003	2004	2005
SF1	331	334	328	338	358	331
SF2	717	649	727	656	655	717
SF3	635	519	590	579	614	635
IBB	547	583	443	526	469	547
ALBAYRONI	607	654	612	609	574	607

KMT — YEAR

AMMONIA PRODUCTION TREND

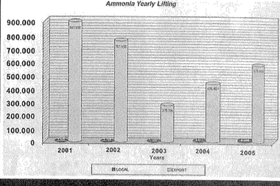
	2005	2001	2002	2003	2004	2005
SF1	215	203	206	220	227	210
SF2	570	513	523	508	538	567
SF3	218	468	534	438	435	423
IBB	544	558	452	523	485	546
ALBAYRONI	410	416	397	431	374	414

KMT — YEAR



UREA Yearly Lifting

3000
2500
2000
1500
1000
500
0
2000 2001 2002 2003 2004 2005
Years
LOCAL MARKET EXPORT QTY



أمونيا ، (1.43) مليون طن متري يوريا ، (100) ألف طن متري حمض كبريتيك ، (20) ألف طن متري ميلامين ، ويضيف مشروعها الرابع (2.2) مليون طن متري من الأمونيا واليوريا مناصفة .

الشركة الثانية هي شركة الجبيل للأسمدة (البيروني) ، وطاقتها السنوية (416) ألف طن متري أمونيا ، (535) ألف طن متري يوريا ، (150) ألف طن متري هكسانول إثيلي ، (30) ألف طن متري فتالات ثنائية الأوكتيل .. أما الشركة الثالثة فهي الشركة الوطنية للأسمدة الكيماوية (ابن البيطار) ، وطاقتها السنوية (580) ألف متري أمونيا ، (500) ألف طن متري يوريا ، (500) ألف طن متري من الأسمدة المركبة ، (300) ألف طن متري من الأسمدة الفوسفاتية ، و(10) الاف طن متري من الأسمدة السائلة .

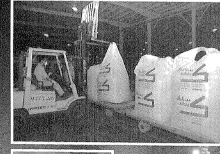
وتعد مصانع الأسمدة المركبة والفوسفاتية والسائلة من أحدث المصانع العالمية من حيث تقنياتها ، ومرونتها في تغيير أولويات المنتجات النهائية وفقاً لمتطلبات الخطط الزراعية .. كما يعتبر مصنع اليوريا في (ابن البيطار) أول مصنع في منطقة الشرق الأوسط يستخدم طريقة عمل الحبيبات ، بضبط حجم الحبيبة ، والحد من تلوث الهواء .

خدمات تعزز جودة المنتجات :

تتمتع أسمدة (سابك) بأرقى مستويات الجودة جرّاء تطبيق أحدث التقنيات العالمية ، مع ملاءمة المنتجات لطبيعة وتربة وأجواء المنطقة العربية على وجه الخصوص .. وتعزز (سابك) منتجاتها بتقديم الإرشادات الزراعية ، والخدمات الفنية والتقنية ، مستهدفة الاستخدام الأمثل لكل نوع من أنواع الأسمدة وفقاً لنوع المحصول ، مما يسهم في تحقيق أعلى درجات الإنتاجية .

وتلعب المنظومة التقنية دوراً حيوياً في هذا المجال ، حيث خصصت (سابك) قسماً مستقلاً لدعم منتجات الأسمدة ، يتولى تقديم الخدمات الفنية والبحثية للقطاعات الزراعية من خلال كوادر علمية رفيعة ، تساندها أحدث المعامل والمختبرات .

وتتطلع (سابك) لإسهام أكبر في خطط وبرامج التنمية الزراعية على المستويات العالمية ، مع منح الأولوية للبلدان العربية الشقيقة ، تعزيزاً للعلاقات الأخوية ، وتحقيقاً للتكامل بين القطاعات الإنتاجية العربية .




































المهندس/ يحيى مشالى
رئيس مجلس الإدارة
والعضو المنتدب

كيما تواصل تقدمها

ارتفاع المؤشرات الاقتصادية (لكيما)

- سهم «كيما» فى البورصة يحقق أكثر من خمسة أضعاف قيمته الأسمية.
- أرباح «كيما» تواصل ارتفاعها وصرفت للمساهمين (3) جنيه كوبون عن السهم قيمته الإسمية (5) جنيهات بنسبة 60٪ من القيمة الأسمية عن العام المالى 2005/2004.
- ميزانية «كيما» تواصل ارتفاعها وتحقق أعلى فائض خلال الأعوام السابقة (برأس مال 40 مليون جنيه).

البيــان	العام المالى 2005/2004	العام المالى 2004/2003
الايرادات الاجمالية	188 مليون جنيه	156 مليون جنيه
صافى الربح	44 مليون جنيه	27 مليون جنيه

- (كيما) عاونت العديد من الشركات الشقيقة على الإنشاء إما بالإقراض أو المساهمة حيث قامت الشركة بإقراض ثمانية عشر شركة شقيقة قروضا ميسرة بلغت حوالى 15,5 مليون جنيه خلال فترة الستينات والسبعينات وكذلك المساهمة فى شركتى أبو قير للأسمدة والدلتا للسكر وبنك الاستثمار القومى حوالى 45,5 مليون جنيه.

- (كيما) توفر جميع احتياجاتها من المستلزمات السلعية والاستثمارية من العملة الأجنبية بتمويل ذاتى من حصيلة صادراتها ولديها فائض من العملة الاجنبية يساهم فى إحداث توازن فى السوق المصرفية للدولة.

(كيما) تطور منتجاتها

- (كيما) تدخل تعديلات على مصنع انتاج نترات الأمونيوم النقية 34.8 ٪ (عالى الكثافة ومنخفض الكثافة) بفكر المخلصين من مهندسيها وسواعد عمالها لترفع الطاقة القصوى من 200 طن / يوم إلى 250- 300 طن/ يوم مما زيد الانتاج فى خلال العام المالى 2006/2005 مقارنا بالعام المالى 2005/2004

الإنتاج	نسبة التطور عن العام الماضى
نترات أمونيوم نقية 34.8 ٪	٪ 160.0

وتغزوا أسواق العالم بانتاجها من النترات النقية 34.8 % دول أوروبا وأسيا وأفريقيا حيث بلغت إجمالى الصادرات للعام المالى 2005/2004 إلى 76325 طن إلى مختلف البقاع وعلى سبيل المثال لا الحصر اليونان - تركيا - بلجيكا - الأردن - ماليزيا - سوريا - اليابان إندونيسيا - الإمارات - البحرين - إنجلترا - جيبوتى

الشركات والبنوك التى تساهم فيها كيما

الشركة	النسبة	عدد الأسهم	القيمة الإسمية بالجنيه
شركة أبو قير للأسمدة والصناعات الكيماوية	% 2.7	1236705	21641402
شركة الدلتا للسكر	% 6.2	2310832	21602290
بنك الاستثمار القومى			2307334
الإجمالى			45551025

- عمان - تونس - السعودية - المغرب - ليبيا.
- (**كيما**) تحسن من إنتاجها من الأسمدة بانتاج المنتج الجديد لكيما سماد نتروكيما فورت بالعناصر الصغرى 33.5% نيتروجين بالإضافة إلى منتجاتها الثابتة من:-
- سماد نترات أمونيوم المخصوص بالعناصر الصغرى 33.5% نيتروجين
- سماد نترات أمونيوم السائل تركيز 33:30 % نيتروجين
- نترات أمونيوم نقية عالية الكثافة للأغراض الطبية والصناعية 34.8% نيتروجين
- نترات أمونيوم نقية منخفضة الكثافة للأغراض الصناعية 34.8% نيتروجين
- سبيكة الفيروسيليكون مختلف النسب 60:75% سيليكون
- غبار السيليكا بحد ادنى 94 % سيليكا
- الأكسجين الغازى للأغراض الطبية والصناعية 99.9% أكسجين
- غاز النيتروجين الفائق النقاوة 99.9% نيتروجين
- محلول هيدروكسيد الأمونيوم 20:25 % NH_4OH
- حامض هيدروكلوريك فائق النقاوة 28 % HCL

وتأكيدا لجودة منتجاتها (كيما) تحصل على شهادة الجودة العالمية (الأيزو 2000/9001).

(كيما) والبيئة

- قامت (كيما) بتركيب وتشغيل فلاتر لتنقية الغازات المنبعثة من فرن وحدة إنتاج الفيروسيليكون بتكلفة حوالى 10 مليون جنيه ومن المتوقع أن يكون له عائد اقتصادى كبير من تجميع غبار السيليكا النقية.
- قامت (كيما) بتركيب مبردات لتقليل انبعاث غازات NOx من وحدة إنتاج حامض النيتريك.
- قامت (كيما) بتركيب وحدة فصل الزيوت من مياه الصرف الصناعى ومعالجة الصرف الصحى وربط مياه الصرف الصحى والصناعى ضمن أحمال الصرف الصحى بمدينة أسوان.
- قامت (كيما) بإنشاء حدائق عامة بمساحة سبعة أفندة وغابات شجرية بالتعاون مع جهاز شئون البيئة بمساحة سبعة أفدنة ونصف وذلك بالإضافة إلى المسطحات الخضراء والأشجار داخل المصانع والمدينة السكنية.
- قامت (كيما) بمعاونة جمعية الحفاظ على نظافة وجمال البيئة (كيما 97) بتوفير مقر لها ودعمها بكافة الإمكانيات المطلوبة لتأدية عملها.

وتأكيدا لمصداقية (كيما) فى الحفاظ على البيئة حصلت (كيما) على شهادة المطابقة لمواصفة البيئية الدولية الأيزو 14001.

- كيما ستقوم بتنفيذ مشروع لتقليل انبعاث غاز النيتروز بمصانعها طبقا لاتفاقية " كيوتو"

الرؤيا المستقبلية (لكيما)

- فى مجال الأسمدة

- إنشاء مصنع جديد (كيما 2) باستخدام الغاز الطبيعى لإنتاج الأمونيا بطاقة 1300 طن/ يوم لإنتاج:

250000 طن/عام سماد نترو كيما 33.5% نيتروجين من مصنع كيما القديم (كيما 1)

60000 طن/عام نترات أمونيوم نقية 34.8% نيتروجين من مصنع كيما القديم (كيما 1)

510000 طن/عام سماد يوريا 46.5 نيتروجين من مصنع كيما



الجديد (كيما 2)

2- فى مجال الصناعات الاستراتيجية الأخرى :

- مشروع إنتاج رقائق السيليكون النقى اللازم للمكونات الإليكترونية والخلايا الشمسية للسوق المحلى والتصدير.
- مشروع إسالة الهيدروجين النقى الناتج عن التحليل الكهربى وتصديره.
- مشروع إسالة الأكسوجين النقى الناتج عن التحليل الكهربى وتصديره.
- مشروع إنتاج فوق أكسيد الهيدروجين للسوق المحلى والتصدير.

نشأة الشركة

- صدر قرار تأسيس شركة كيما من رئاسة مجلس الوزراء فى 1956/3/22 برأس مال قدره 16 مليون جنيه موزعة على ثمانية ملايين سهم قيمة السهم 2 جنيه تمتلكها حاليا الجهات الآتية :

(أ) الصناعات الكيماوية (شركة قابضة) 55 %

(ب) الهيئات والبنوك وشركات التأمين 39 %

(ج) الأفراد 6 %

- تم رفع القيمة الإسمية للسهم إلى 5 جنيهات فى 2002/11/5 (ليصبح رأس المال 40 مليون جنيه)
- بدأ الإنتاج الفعلى فى 1960/5/22 بطاقة إنتاجية 1593 طن سماد/ يوم بنسبة 20.5 % آزوت تعادل 2106 طن سماد/ يوم (15.5 %).
- تم تعديل نسبة الآزوت فى المنتج على مراحل مختلفة كالآتى:-

التاريخ	نسبة النيتروجين	طاقة الإنتاج القصوى
1960/5/22	% 20.5	1593 طن/يوم (بدأ الانتاج)
1964/11/12	% 26.0	1256 طن/يوم
1968/11/7	% 31.0	1053 طن/يوم
1988/6/20	% 33.5	975 طن/يوم

- أقيمت مصانع (كيما) ومدينتها السكنية على مساحة قدرها 946 فدان فى الجنوب الشرقى من مدينة أسوان بحوالى أربعة كيلومتر.
- أضيف إلى مصانع الأسمدة الآتى:-

الإضافة	بدأ الإنتاج	الطاقة القصوى
مصنع إنتاج حمض الهيدروكلوريك	1964/3/16	2.5 طن حامض هيدروكلوريك/ يوم (تركيز 26%)
مصنع إنتاج الثلج (المصنع الأول)	1964/4/1	1700 بلاطة/ يوم
مصنع إنتاج الفيروسيليكون	1967/10/1	7200 طن فيروسيليكون/ سنة (نسبة 75%)
مصنع تعبئة الأكسجين (الضاغط الأول)	73/00/00	270 أسطوانة/ يوم (سعة الأسطوانة 7م3)
مصنع إنتاج نترات الأمونيوم النقية 34.8 %	1998/12/17	200 طن نترات/ يوم وتم رفع طاقته إلى 300 طن/يوم
وحدة فلاتر مصنع الفيروسيليكون وتجميع غبار السيليكا	2006/6	8 طن/ يوم غبار سيليكا بنسبة 94 ٪ (SIO_2) على الاقل

- وقد قامت فكرة إنشاء (كيما) بأسوان لاستغلال الطاقة الكهربائية المتولدة من محطة كهرباء خزان أسوان (1) سنة 1956 لإمكان استغلال الجزء الأكبر الفائض من طاقة المحطة حيث تنتج 280 ميجا وات.
- تستهلك (كيما) حوالى 220:200 ميجاوات ويتم استهلاك الجزء الأكبر منها فى عمليات التحليل الكهربى للماء حيث الخامات الرئيسية الكهرباء - الماء - الهواء.

يتكون المصنع من الأقسام الآتية:-

1- قسم إنتاج الهيدروجين ينتج حوالى 37000 متر مكعب/ ساعة (بالتحليل الكهربى للماء)
2- قسم إنتاج النيتروجين ينتج حوالى 13000 متر مكعب/ ساعة (بإسالة الهواء الجوى)
3- قسم إنتاج الامونيا ينتج حوالى 400 طن/ يوم (من خليط النيتروجين والهيدروجين بنسبة 3:1)
4- قسم إنتاج حامض النيتريك (ينتج 1422 طن 53 % يوميا) (من حرق نصف الامونيا المنتجة مع الهواء ثم الإذابة فى الماء)
5- قسم إنتاج السماد (ينتج 665 طن سماد 33,5 % نيتروجين + 300 طن نترات أمونيوم نقية 34,8 % نيتروجين منخفضة الكثافة يوميا) (بتفاعل نصف الامونيا المتبقية مع الحامض المنتج)
6- قسم التعبئة (لتعبئة السماد والنترات)
7- قسم التبريد والمرافق (لتبريد المعدات بالماء فى دورة مغلقة لترشيد استهلاك المياه)
8- أقسام الكهرباء
9- الغلايات
10- الأقسام المساعدة (المعامل المركزية والمخازن والورش والتدريب والحاسب الآلى وورش الأجهزة الدقيقة ومخازن السماد والنترات والخدمات الاجتماعية والعيادة الطبية ومحاجر كوم امبو وميناء نهرى)
11- مدينة سكنية تشتمل على (مساكن متعددة الطرازات - مسجد - جمعية تعاونية استهلاكية - نادى وحمام سباحة - سينما - مخبز - مدرسة ابتدائية - مدرسة إعدادية - مدرسة ثانوية - حضانة - جمعية تعاونية للإسكان «قامت ببناء عدة مشاريع لتمليك العاملين بالقاهرة والاسكندرية وأسوان»).

مساهمة الشركة فى الاقتصاد القومى

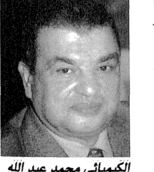
- توفر الشركة على الاقتصاد القومى عبء استيراد الأسمدة من الخارج حيث بلغ إنتاج الشركة من الأسمدة النيتروجينية منذ إنشاء المصنع وحتى 2005/6/30 حوالى 24.5 مليون طن مكافئ 15.5%
- تجلب الشركة للاقتصاد القومى عملات أجنبية من خلال تصديرها للنترات النقية إلى مختلف دول العالم.
- تمد الشركة البنوك المصرية بفائض العملات الأجنبية لديها.
- تقدم الشركة للصناعات التعدينية فى مصر سبيكة الفيروسيليكون التى تساعد فى إنتاج مختلف السبائك الحديدية
- توفر الشركة فرص عمل لحوالى 2000 عامل بها
- توفر الشركة مساكن للعاملين بها بمدينة سكنية متكاملة المرافق.

شكرا وتقديرا إلى الاتحاد العربى للأسمدة على ما يقومون بتقديمه لخدمة صناعة الاسمدة على مستوى الوطن العربى والدولى وبالدور الريادى الذين يقومون به من أجل توثيق ودعم التواصل بين منتجى السماد على مستوى العالم.كما ترحب شركة كيما بزيادة التعاون المثمر بينها وبين الاتحاد العربى للأسمدة

التعاون الفني بين الشركات الأعضاء

تجسيدا لروح التعاون الفني بين أعضاء الاتحاد، قام وفد فني من شركة أبو قير للأسمدة بجمهورية مصر العربية، بناء على طلب الأمانة العامة للاتحاد ورغبة شركة كميرا البوتاس (كيمابكو) بالأردن بزيارة مصانع الشركة بالعقبة والتعاون في حل بعض القضايا الفنية المعلقة.

هذا، وتثمن الأمانة العامة للاتحاد العربي للأسمدة المبادرة الفنية لرئيس مجلس إدارة والعضو المنتدب لشركة أبو قير للأسمدة السيد الكيميائي محمد عبد الله على تجاوبه العاجل والفوري لهذا المطلب وتقديم الدعم والمساندة الفنية اللازمة.

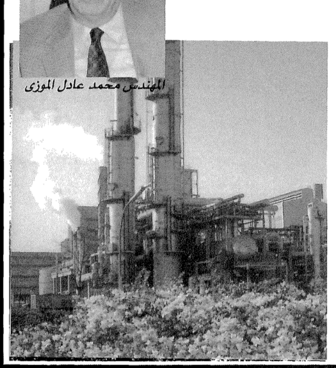


الكيميائي محمد عبد الله رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب لشركة أبو قير للأسمدة

تهانينا

الشركة المصرية للأسمدة

مشروع توسع الشركة المصرية للأسمدة EFC II



المهندس محمد عادل الموزى

وقعت الشركة المصرية للأسمدة شهادة اكتمال الأعمال الميكانيكية مع شركة أودا المقاول العام لمشروع التوسع EFC II بتاريخ 2003/5/25

وقد بدأ أول إنتاج لليوريا من المشروع فى 2006/5/25

وبدأ أول إنتاج للأمونيا من المشروع فى 2006/6/11

وبدأ التشغيل التجارى فى 2006/6/19 بطاقة تزيد عن 75٪ من الطاقة التصميمية للمشروع أى تزيد عن 900MTd أمونيا، تزيد عن 1444 MTd يوريا تمهيدا لبدء اختبارات الأداء والاستلام الابتدائى للمشروع.

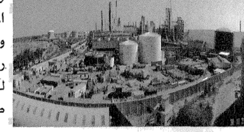
ويسعد الأمانة العامة للاتحاد العربى للأسمدة تقديم التهاني لرئيس مجلس الادارة المهندس محمد عادل الموزي والمدير العام المهندس مصطفى كامل على هذا الانجاز العظيم.

شركة الاسكندرية للأسمدة - أبوقير



المهندس أسامة الجنايني

نعلن عن بدء تشغيل لشركة الإسكندرية للأسمدة بعد انتهاء التركيبات الميكانيكية في 4 يونيو 2006. وقد بدأت تجارب التشغيل لمصنع الأمونيا وبدء إنتاج الأمونيا يوم السبت 17 يونيو 2006 وقد تم تصدير 4000 طن أمونيا سائلة يوم 10 يوليو 2006 كما بدأت باكورة إنتاج اليوريا المحببة بعد إنتهاء تجارب التشغيل لمصنع اليوريا يوم الأربعاء 12 يوليو 2006 وجارى الإعداد لتصدير ما تم إنتاجه من اليوريا إلى دول أوروبا عبر ميناء أبوقير البحرى وموانى الإسكندرية الأخرى.



وقد تم رفع الطاقة الإنتاجية إلى حوالى 100٪ من طاقة المصانع اليوم الخميس 27 يوليو 2006.

وبهذه المناسبة تهنئ الأمانة العامة للاتحاد العربى للأسمدة رئيس مجلس ادارة والعضو المنتدب لشركة الاسكندرية للاسمدة المهندس أسامة الجنايني وتتمنى للشركة الدور الفاعل ضمن مسيرة الاتحاد العربى للاسمدة.

الأسمدة الصناعية والأمن الغذائي العالمي

الزيادة فى سكان العالم عبر القرون والتوقعات فى الفترة القادمة

تشير المعلومات التاريخية إلى أن عدد سكان الكرة الأرضية قد تضاعف أربع مرات منذ نشوء الزراعة وحتى السنة الميلادية الأولى ليصل إلى 250 مليون نسمة. تضاعف عدد السكان مرة أخرى ليصل إلى 500 مليون فى عام 1650 ميلادية. منذ ذلك الحين صار معدل الزيادة فى السكان يسير بوتيرة أسرع وفى خلال مئتى عام، أى عام 1850، تضاعف العدد مرة أخرى ليصل الى 1000 مليون.

أ.د. عبد الله بن سعد المديهش
مستشار غير متفرغ سابك
محمد عثمان محجوب
كلية الزراعة، جامعة الملك سعود

الزيادة فى سكان العالم عبر القرون والتوقعات فى الفترة القادمة

تشير المعلومات التاريخية إلى أن عدد سكان الكرة الأرضية قد تضاعف أربع مرات منذ نشوء الزراعة وحتى السنة الميلادية الأولى ليصل إلى 250 مليون نسمة. تضاعف عدد السكان مرة أخرى ليصل إلى 500 مليون فى عام 1650 ميلادية. منذ ذلك الحين صار معدل الزيادة فى السكان يسير بوتيرة أسرع وفى خلال مئتى عام، أى عام 1850، تضاعف العدد مرة أخرى ليصل الى 1000 مليون.

فى تلك الحقبة أخذت الاكتشافات العلمية الحديثة فى العمل على تقليل عدد الوفيات ليتضاعف عدد السكان في ثمانون عاماً فقط «عام 1930م» ليصل الى 2000 مليون، وفى الأربعينات من القرن العشرين أدى استخدام العقاقير المكتشفة حديثاً مثل السلفا والمضادات الحيوية بالاضافة إلى العديد من الأمصال إلى مضاعفة عدد السكان فى 45 عاماً فقط ليصل إلى 4 بليون نسمة في عام 1975.

الآن يزيد عدد السكان فى العالم بمعدل 250 ألف شخص فى اليوم أى حوالى 90 مليون شخص فى السنة، وتشير الاحصاءات الحديثة للأمم المتحدة أن عدد السكان وصل الى 6.2 بليون فى عام 2000 كما أنه من المتوقع ان يصل إلى 9 بليون عام 2030 م.

مساحة الأراضى فى العالم والتناقص الحاد فى نصيب الفرد من المساحة نتيجة لزيادة عدد السكان

اعتمد الإنسان بصورة رئيسية على الأرض لإنتاج غذائه وكسائه منذ بدء الخليقة، وحتى الآن مازالت الأرض هى مصدر غذائه حيث لم يتعد الغذاء الذى يحصل عليه الانسان من البحار والمحيطات 2% من جملة ما يستهلكه. لقد كان معظم زيادة الإنتاج الزراعى حتي بداية القرن العشرين ترجع إلى التوسع الأفقى فى الزراعة وذلك باستصلاح واستزراع ترب جديدة الى أن أصبحت هذه التربة محدودة مما أدى إلى البحث عن وسيلة أخرى لزيادة إنتاجية الرقعة المحدودة من الترب الزراعية وذلك باستخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة. فمنذ عام 1700 وحتى 1950م تضاعفت مساحة الأرض المزروعة أربع مرات من 265 مليون هكتار إلى 1440 مليون هكتار، وفى نفس تلك الفترة تضاعف عدد السكان بصورة مماثلة «من 750 مليون الى 2500» ولكن بعد ذلك اخذت الشقة فى التباعد حيث زاد عدد السكان أكثر من الضعف بينما الزيادة فى الأرض المزروعة لم تتعدى 23%.

والآن، فإنه يبدو أن مرحلة الوفرة في الماء والأرض التى سادت لفترة طويلة لم تعد ممكنة فمثلاً فى عام 1960 كان نصيب الفرد من مساحة الأرض المتاحة للزراعة تبلغ 0.44 هكتار وانخفضت تلك المساحة إلى 0.27 فى عام 1990 ومن المتوقع ان ينخفض نصيب الفرد، مرة اخرى، فى عام 2025 ليصل إلى حوالى 0.16-0.18 هكتار "جدول 1".

إن التوسع في الأراضى أصبح متناقصاً منذ عام 1960م ففى الستينات تم إضافة 46.5 مليون هتكار للاراضي المزروعة وانخفضت المساحة المضافة إلى 39.1 مليون فى السبعينات وانخفضت مرة اخرى إلى 26.5 مليون هكتار فى الثمانينات من القرن الماضي.

المساحة الكلية للاراضي (اليابسة) تبلغ حوالى 13 بليون هكتار تغطى الغابات منها حوالى 30% أي حوالى 3.89 بليون هكتار بينما تبلغ مساحة الأرض المزروعة حوالي 1.44 بليون هكتار (11%). وحيث أن مساحة الغابات تصل إلى مرتين ونصف مساحة الأرض المزروعة، فقد بدأ ان مساحة الغابات تشكل مصدراً رئيساً لزيادة الأرض للزراعة، فمنذ عام 1700 وحتى عام 1990 كانت المؤشرات فى المساحات لكل منهما تمضى فى اتجاهين متعاكسين حيث انخفضت مساحة الغابات من 6.2 بليون الى 4 بليون هكتار بينما زادت مساحة الأرض المزروعة من 265 مليون هكتار الى 1.4 بليون هكتار. حالياً هناك صعوبة بالغة في استغلال المزيد من أراضى الغابات للمخاطر البيئية المصاحبة لنقص الغابات اضافة إلى صعوبة استغلال أراضى المراعى

"جدول 1"

	1961	1990
مساحة الأرض المزروعة	1.3 بليون هكتار (10% مروية)	1.4 بليون هكتار (17% مروية)
عدد السكان	3 بلايين	5.3 بليون
الأرض الزراعية للفرد	0.44 هكتار	0.27 هكتار
الأرض الزراعية للفرد	المتوقع سنة 2025	0.16-0.18 هكتار

والأراضي الأخرى وتحويلها لأرض زراعية. من ناحية أخرى يلاحظ أن الزيادة فى عدد السكان تصل إلى حوالى 2% فى السنة وهي تقل سنوياً بصورة متوسطة بينما الزيادة فى الأراضى الزراعية فقط حوالى 0.2% سنوياً وتقل بصورة متسارعة.

الاحتياجات الغذائية فى الماضى والحاضر والمستقبل

الزيادة المضطردة فى أعداد الناس من ناحية، وصعوبة إضافات مساحات جديدة للاراضى الصالحة للزراعة من ناحية أخرى، حفزت المزارعين لاستغلال الأرض بصورة أكثر تكثيفاً لمواجهة الطلب المتزايد على الغذاء وقد كان معظم زيادة الانتاج الزراعى حتى بداية القرن العشرين ترجع إلى التوسع الأفقى فى الزراعة وذلك باستصلاح واستزراع ترب جديدة إلى أن أصبحت هذه التربة محدودة مما أدى الى البحث عن وسيلة اخرى لزيادة إنتاجية الرقعة المحدودة من الترب الزراعية وذلك باستخدام الأساليب العلمية الحديثة فى الزراعة. وقد نجحت الثورة الخضراء Green revolution بين عامى 1960 وعام 1990 في مضاعفة الإنتاج الغذائى ثلاث مرات وذلك نتيجة لادخال الحزم التقنية الحديثة مثل الاسمدة، المبيدات، تربية الاصناف الجيدة ونظم الرى الحديثة مما جعل من الممكن زيادة إنتاج الغذاء بصورة كبيرة وكافية.

وقد زاد إنتاج الغذاء فى العالم وتضاعف عدة مرات فى الاربعون سنة الفائتة وأسفر هذا عن زيادة نصيب الفرد من الغذاء، على الرغم من الزيادة الكبيرة فى أعداد الناس، ووصلت الزيادة إلى 23% بينما انخفضت الأسعار حوالى 65% مقارنة بالأسعار عام 1965. وعلى الرغم من هذا التوسع الكبير في انتاج الغذاء نجد الآن أن حوالى 2 بليون شخص فى العالم مازالوا يعانون فى الحصول على غذاء كافي منهم حوالى 800 مليون شخص يعانون من نقص حاد فى الغذاء (13% من مجموع سكان العالم). كذلك يتوقع معهد بحوث انتاج الأغذية العالمى IFPRI زيادة فى الطلب على الغلال بين عام 95-20 بحوالى 39% بينما الزيادة في الطلب على اللحوم في نفس الفترة تصل الى 58%.

دور الأسمدة

لقد تم وضع الأساس العلمى لاستعمال السماد الكيماوي من أجل رفع الإنتاجية في السنوات الأولى من القرن الثامن عشر بواسطة العالم الكيماوى الزراعي الألمانى Von Liebig والعالم الفرنسى Jean-Baptiste حيث أرسيا المبادئ الأساسية لكيمياء التربة وانتاج المحاصيل. فى عام 1842م قام السير جون بينيت بإنتاج سماد السوبر فوسفات فى انجلترا كما أخذت بعض الكميات من سماد النيتروجين «نيتروجين شيلى» في الوصول للموانئ الأوروبية والأمريكية. على الرغم من هذا فقد ظلت الأسمدة العضوية تستخدم بصورة أساسية في السنوات الأولى من القرن العشرين. وبقيت الحال على ما هى عليه حتى منتصف القرن العشرين عندما تخلف التوسع فى الأراضى الزراعية عن النمو السكانى، وعندها بدأ الناس يركزون فى جهودهم على زيادة إنتاجية الأرض عن طريق استعمال الأسمدة الكيماوية لاسيما وإنها تقوم بدور فعال فى زيادة الإنتاج الزراعى فى العالم حيث أن حوالى 30-50% فى الزيادة فى الإنتاج الزراعى فى العالم ترجع إلى استخدام الأسمدة الكيماوية. لقد أصبح إضافة الأسمدة الكيماوية بمعدلات عالية أسلوباً جديداً فى الزراعة الحديثة نتيجة لاستنباط أصناف محسنة تستجيب للتسميد المكثف وتعطى إنتاجية عالية. ولقد ظهر جلياً الفائدة المباشرة والغير مباشرة لاستخدام الأسمدة بشكل مكثف حيث أمكن زيادة إنتاج وحدة المساحة مما ترتب عليه التقليل من استخدام أراضى ذات خواص غير مرغوب فيها للزراعة.

الآن صار معروفاً بأن صناعة الأسمدة، بالاضافة للتطورات الأخرى، جعلت من الممكن زراعة وإنتاج كميات كافية من الأغذية ولإطعام الأعداد المتزايدة من البشر، غير أنه مازال مطلوباً عمل المزيد التأكد من أن ترب العالم يمكن أن تحقق الزيادة المطلوبة، وهنا يجب التنبه إلى أن خصوبة التربة هي المعول الأساسي الذي سوف يحدث الدفعة المطلوبة لزيادة الإنتاج. وقد أشارت منظمة الأغذية والزراعة العالمية أن حوالى الثلثين من الإنتاج الزراعى المطلوب زيادته يجب ان يأتي من الأراضى المزروعة حالياً عن طريق زيادة إضافات الأسمدة حيث أنه يقدر أن 80% من الأراضى تحت الزراعة من الممكن أن تنتج انتاج أعلى فى حال تحسين الوضع الخصوبى بها. وفى القرن الحالى كانت الأسمدة عاملاً محورياً وأساسياً فى زيادة كمية ونوعية الإنتاج الزراعى. كما ان استخدام الأسمدة جعل من الممكن إنتاج الغذاء الكافى للأعداد المتزايدة من سكان العالم وقد كان تحسين خصوبة التربة، نتيجة لإضافات الأسمدة، سبباً لزيادة إنتاجية وحدة المساحة وزيادة مقاومة الآفات والظروف الجوية غير المواتية.

قفز استخدام الأسمدة بصورة واضحة فقط منذ الخمسينات من القرن الماضي، ولقد ارتفع استخدام الأسمدة (نيتروجينية، فوسفاتية، بوتاسية) من 14 مليون طن عام 1950 إلى 143 مليون طن عام 1989 وكان هذا من الأسباب الرئيسية فى زيادة إنتاج الغلال من 1.13 طن للهكتار عام 1950 الى 2.76 طن. وقد مكنت تلك الزيادة من المحافظة على نصيب الفرد بحوالى 300 كجم / السنة علي الرغم من الزيادة في السكان . وللمحافظة على هذا المستوى مع الزيادة فى السكان المتوقعة في عام 2030 مثلاً فانه من المتوقع أن يتضاعف استهلاك الأسمدة الكيميائية المختلفة بصورة مضطردة. ومنذ السبعينات من القرن الماضي تقوم منظمة الأغذية والزراعة العالمية بعمل تقديرات للمساحات المزروعة والإنتاجية المستقبلية، وبناءاً على التقديرات التي تم اجراءها اخيرا فإن الزيادة فى إنتاج المحاصيل من عام 1995 وحتى عام 2030 ستصل إلى 57%. ولتحقيق هذه الزيادة فإن المنظمة العالمية تتوقع أن استهلاك الأسمدة سيرتفع الى 167-199 مليون طن عام 2030 بزيادة سنوية ما بين 0.7-1.3% فى السنة.

خاتمة:

قبل 200 عام لاحظ العالم توماس مالسوس ملاحظة جوهرية توضح الاختلاف الرئيسى بين الأرض والإنسان "نحن نزيد والأرض تقل" وقد استنتج من ذلك ما اعتبره دليلاً على توقف الزيادة فى السكان وأن النمو فى عدد سكان العالم سوف يقود الى استنفاد كل ما يمكن إنتاجه من الغذاء. ولكن ما حدث فى القرنين الماضيين لم يكن متوافقاً مع نظريته، فقد حدثت زيادة كبيرة في السكان ولكن بالمثل فقد نجح الإنسان فى مضاعفة ما ينتجه من الغذاء بفضل ما استحدثه من أساليب وتقنيات حديثة كان من أهمها استخدام الأسمدة الكيماوية والتي جعلت من الممكن انتاج كميات متزايدة من الغذاء للاعداد المتزايدة من الناس.

منظمة الأغذية والزراعة ترى تحولاً كبيراً باتجاه الطاقة الحيوية البيولوجية

في بيان أصدرته منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة «FAO» أنه فى ظل الأسعار المتصاعدة للنفط وتنامى القيود البيئية، تتعاظم الحاجة إلى التحول على الصعيد الدولى من الوقود الأحفورى إلى الطاقة البيولوجية المتجددة.

وعن السيد اليكساندر مولر، المدير العام المساعد الجديد مسئول قطاع التنمية المستدامة فى المنظمة «أن التحول التدريجى» للابتعاد عن النفط كان قد بدأ منذ فترة. ففى غضون السنوات الخمس عشر والعشرين المقبلة ربما سنشهد أن الوقود البيولوجى سيؤمن بشكل تام 25 في المائة من احتياجات العالم للطاقة».

وتتخلل العوامل التى تدفع باتجاه هذا التحول فى سوق الطاقة العالمية ثمة قيود بيئية، منها ارتفاع حرارة الجو والقيود التى يفرضها بروتوكول كيوتو بصدد انبعاثات غاز ثانى أكسيد الكربون والغازات الأخرى المنبعثة من البيوت المحمية، فضلاً عن تزايد إدراك الحكومات بمخاطر الاعتماد الكلى على النفط.

ويقول السيد مولر أيضاً «ان ارتفاع سعر النفط إلى أكثر من 70 دولاراً للبرميل الواحد ربما يجعل من الطاقة البيولوجية أكثر تنافسية» موضحاً أن قلق العالم بشأن البيئة والتطور الذى حصل فى انماط استهلاك الطاقة فى العقد الاخير من الزمن قد حفز ادخال المزيد من الطاقة المتجددة ضمن البرامج القطرية بشأن الطاقة والتقليل من الاعتماد على الوقود الاحفورى».

ويشاطر المدير العام المساعد للمنظمة هذا الرأى عدد متزايد من المستثمرين بمن فيهم السيد بيل غيتس الذى قرر مؤخراً تمويل شركة الإيثانول الأمريكية بمبلغ يصل إلى 84 مليون دولار. ومن بين الأوساط التى دخلت إلى هذا الميدان حديثاً هى شركة فرنسية تعرف إلى الآن بمنتوجها الذى يسمى بالفرنسية (فواكراس)، فى حين ان هنغاريا تدرس حالياً تحويل مليون هيكتار من أراضيها الزراعية لاستغلالها فى زراعة محاصيل الطاقة البايولوجية في غضون السنوات القليلة المقبلة.

ويقول منسق شئون الطاقة الأقدم لدى المنظمة السيد كوستافو بيست أن اهتمام منظمة الأغذية والزراعة فى الطاقة البايولوجية ينبع من التأثير الايجابى الذى يتوقع ان تولده محاصيل الطاقة على الاقتصاديات الريفية، وكذلك من المجالات التى تتيحها هذه الطاقة أمام البلدان ذات الدخل المنخفض لتنويع مصادرها من الطاقة. وفى رأيه «أن ذلك علي الأقل قد يعني إعطاء آفاق جديدة ممكنة لمحاصيل مثل السكر الذى هبطت أسعاره الدولية».

النموذج البرازيلي:

ماذا يمكن ان تفعله بقية دول العالم فى الغد، إذا لاحظنا أن البرازيل التي تعد أكبر منتج للإيثانول البيولوجي تستخدم هذالمادة فى الوقت الحاضر.

ففى البرازيل تعمل نحو مليون سيارة بوقود مشتق من قصب السكر، وان الغالبية العظمى من السيارات الجديدة تعمل بواسطة «محركات ذات الوقود المرن». فمنذ أن دخلت تلك المحركات قيد الخدمة قبل ثلاث سنوات، تم الاعتماد على الغازولين أو الايثانول الحيوي أو أى مزيج من المادتين المذكورتين.

وإستناداً إلى مسئولى صناعة المركبات، فإن المحركات المرنة يجرى إدخالها علي نحو أسرع من أي تجديد سابق فى قطاع المركبات والسبب بسيط الى حد ما، ففى البرازيل التي بدأت بإنتاج الوقود البايولوجى قبل 30 عاماً، يبلغ سعر البرميل الواحد من الإيثانول البيولوجى في الوقت الحاضر نصف سعر البرميل الواحد من النفط.

أوروبا:

وفى البرازيل حالياً يعنى نحو 1.5 مليون مزارع فى زراعة قصب السكر لأغراض الوقود، غير ان ما يعرف بوقود «سان فويل» يمكن انتاجه من طائفة متنوعة من المحاصيل، منها الصويا وشجرة النخيل الزيتية وجذور البنجر وبذور اللفت.

فالبرازيل تتقدم على أوروبا سواءً كان ذلك في مجال انتاج الايثانول البيولوجي أو استهلاكه فالأسعار فى أوروبا تكاد تكون ضعف ما هى عليه فى البرازيل، لكن الاتحاد الأوروبى قد حدد هدفاً لزيادة حصة الوقود البيولوجى فى مجال النقل لغاية 8 فى المائة بحلول عام 2015.

فإذا بقيت أسعار النفط مرتفعة ، فإن الاشياء القادمة بإمكانها ان تتحرك بطريقة أسرع واستناداً الى الدراسات التى أجراها الاتحاد الأوروبى فإن الوقود البيولوجى الذى تم انتاجه من الأراضى الزراعية المتيسرة يمكن أن يعوض فى المدي القريب عن 13 فى المائة من الوقود المشتق من البترول.

وأشار السيد بيست إلى أن مادة الديزل يمكن انتاجها افتراضاً من أي بذور زيتية سيما وان «أول محرك يعمل بواسطة الديزل فى العالم كان قد تحرك فعلاً بواسطة زيت الفول السوداني». فأوروبا هى أصلاً أكبر منتج فى العالم لوقود الديزل الحيوي «الذى يتم حالياً من بذور اللفت وبذور الصويا أو بذور عباد الشمس». فهذا القطاع يشهد نمواً سريعاً، حيث تدرس عدة بلدان مثل المانيا وأوكرانيا وغيرها من شركات القطاع العام والخاص امكانية الاستثمار فى مجال الديزل البايولوجي المنتج من هذه المحاصيل أو من مصادر أخرى.

دوافع طيبة متعددة للتحول نحو الوقود الحيوي البيولوجى

وفي هذا الصدد يقول السيد بيست «أن المزارعين وخاصة في المناطق الاستوائية يشهدون فرصاً جديدة لزيادة الانتاج ورفع مستوى مداخيلهم» . لكنه حذر «أنه ينبغي وضع خطة عمل، حيث أن التنافس على استغلال الأرض للانتاج الغذائى وانتاج الطاقة يجب أن يترجم من خلال مزايا ايجابية مشتركة».

وأوضح أن من بين المخاطر على سبيل المثال، هو أن ترويج الطاقة الحيوية التي تعتمد على المحاصيل الأحادية المكثفة ذات الطابع التجارى يمكن أن يجعل هذا القطاع تحت هيمنة البعض من شركات الطاقة والشركات الزراعية الضخمة، الأمر الذى يحرم صغار المزارعين من تحقيق أية مكاسب «وقال أنه» للأسف لم يبذل إلى الآن أى مسعى شامل لمعالجة المشاكل المعقدة ذات العلاقة بالسياسات والجوانب التقنية والدستورية فى مشروع ما فى هذا الخصوص».

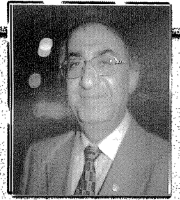
منبر دولى للطاقة البيولوجية :

ولغرض ملئ هذه الفجوة فقد انشأت منظمة الاغذية والزراعة منبراً دولياً للطاقة البيولوجية، سيتم عرضه رسمياً علي الامم المتحدة فى التاسع من مايو/ آيار القادم بنيويورك. ومن شأن هذا المنبر أن يؤمن الخبرات والمشورات للحكومات والمعنيين بالقطاع الخاص لصياغة السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة بالطاقة البيولوجية، حيث سيساعد علي تطوير الأدوات التي سيتحدد حجم مصادر الطاقة البيولوجية وآفاقها بالنسبة للتنمية المستدامة حسب ما تمليه حاجة كل بلد.

سيساعد هذا المنبر أيضاً علي صياغة برامج الطاقة البيولوجية واستثمار خبرات المنظمة فى تعزيز التنمية العالمية والاقليمية والقطرية فى مجال الطاقة الحيوية.

ويقول السيد مولر «ان الهدف من هذا المنبر هو مساعدتنا علي تأمين ما يكفينا من الوقود والغذاء بما يضمن تحقيق الفائدة للجميع».

الاتحادات العربية النوعية المتخصصة أداة عملية وفاعلة فى تحقيق التكامل الإقتصادى العربى



المستشار/ رشيد جميل عليو
مدير إدارة الشركات والاتحادات
مجلس الوحدة الاقتصادية العربية

تعتبر إتفاقية الوحدة الإقتصادية بين دول الجامعة العربية إحدى العلامات البارزة، والانجازات الساسية التى لا يمكن تجاهلها فى تاريخ الفكر الاقتصادى الوحدوى، ويتحتم التوقف عندها، في مجال تقييم مسيرة العمل الاقتصادى العربى، منذ إقرار ميثاق جامعة الدول العربية.

فقد رسمت هذه الإتفاقية، بفكر عربى متقدم، منهجاً عملياً وواقعياً، لبلوغ الهدف الأسمى لها، وهو تحقيق الوحدة الاقتصادية العربية، وقد راعي هذا المنهج، وأخذ بعين الاعتبار اختلاف الظروف والنظم الاقتصادية، ودرجات التقدم المختلفة بين الدول العربية، حيث أقرت الاتفاقية مبدأ التدرج فى تنفيذ الآليات للوصول الى هذا الهدف.

وفي إطار السعى الجاد، لتحقيق أهداف اتفاقية الوحدة الاقتصادية فقد عمل مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، باعتباره الجهاز الذى أوكل اليه مهمة تنفيذ الأهداف، على تحقيق التكامل الاقتصادى العربى وأولى المجلس اهتماماً كبيراً لاجراءات والدراسات المتعلقة بهذا التكامل، فى مختلف مجالاته، وسعى لتطبيق المداخل المؤدية لتحقيق التكامل المنشود.

وقد أخذ المجلس، فى سبيل تحقيق أهداف الاتفاقية، بمداخل عديدة، منها المدخل التجارى، والمدخل التنسيقي، والمدخل الاستثمارى وغيرها.. الا أن المدخل التجارى كان الأوفر حظاً، حيث تم التركيز على هذا المدخل بشكل أساسى على مدى ما يقارب الخمسين عاماً ورغم ذلك فإن الانجازات المتحققة من ورائه لا تتناسب والجهود التى بذلت فى هذا المدخل، حيث أنه يمثل أحد وجهى العملة فى عملية التنمية الشاملة والتى لا يمكن أن يحققها المدخل التجارى بمفرده.

وكان المدخل التنسيقى، كما أشرنا، واحداً من المداخل المتعددة التى أخذ بها المجلس لتحقيق أهداف اتفاقيته، وفى نطاق هذا المدخل التنسيقى كان أسلوب التنسيق القطاعي، يتناول كلا من القطاعات الاقتصادية المتعددة لتحقيق التنسيق فى نطاقها، انطلاقاً من أن التوسع فى تطبيق هذا الأسلوب، يؤدى الى خلق مصالح مشتركة بين البلاد العربية.

وفى نطاق تطبيق أسلوب التنسيق القطاعى، فقد اعتمد المجلس أساليب رئيسية ثلاثة هى:

1- اقامة مشروعات عربية مشتركة في مجال الأنشطة الإنتاجية والخدمية، على شكل شركات قابضة، تتولى إنشاء مشروعات عربية كبيرة، تقوم علي مزيج من الأسس الاقتصادية وتحقيق الربحية والاسهام فى التنمية الشاملة، للمناطق التى تقيم فيها هذه الشركات مشروعاتها، ولتساهم هذه المشروعات فى ايجاد سلع وخدمات مطلوبة، تكون مجالا للتبادل التجارى البينى، وقد طور المجلس هذا الأسلوب، بأن أدخل رأس المال العربى الخاص، كمساهم رئيسى في رؤوس أموال الشركات القابضة، بعد أن كان ذلك قاصراً على الحكومات العربية أو جهات ترشحها الحكومات أو الجهات الحكومية.
2- اقامة اتحادات نوعية فى مجالات الأنشطة الإنتاجية والخدمية والبنية الأساسية.
3- أما الأسلوب الثالث فهو تنسيق السياسات الصناعية والزراعية والمالية والنقدية.

لقد كان أسلوب انشاء ودعم الاتحادات العربية النوعية المتخصصة، هو الصفة البارزة بين مختلف أوجه التنسيق القطاعى، وانطلاقاً من هذا المفهوم للتنسيق بين الوحدات الانتاجية والخدمية، قام المجلس بالدعوة لإنشاء عدد من الاتحادات التى تأكد الحاجة إلى انشائها، وقدم المجلس لهذه الاتحادات الدعم والمؤازرة، لتتمكن من إداء دورها، وتحقيق اهدافها، ويعتبر مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، المظلة العربية المعتمدة علي مستوى العمل العربى لرعاية هذه الاتحادات يقدم لها الدعم، ويحرص على أن تأخذ هذه الاتحادات دورها فى مجمل العمل الاقتصادى العربى، ولتكون بيوت خبرة عربية، وشبكات للأعمال، واداة فاعلة فى إقامة السوق العربية المشتركة.

إلى جانب ما تقدم، من أن فهم مجلس الوحدة الاقتصادية العربية، لآلية الاتحادات العربية ضمن مدخل التنسيق القطاعى بهدف اقامة نسيج من التنسيق وتطوير العلاقات الاقتصادية والإدارية والفنية بين الوحدات والمنشآت الاقتصادية على المستوى القطرى والقومى، ويتيح إمكانية كبيرة لزيادة الإنتاج وتحسين الإنتاجية، وتوسيع السوق، وزيادة التبادل التجارى وتوفير البنية الأساسية والخدمية، وحشد الموارد العربية، فإن هناك جوانب أخرى يمكن ملاحظتها ضمن هذا الأسلوب من التنسيق القطاعى، وهو إنشاء ودعم ورعاية الاتحادات العربية.

1- ان الاتحادات العربية، وكما يؤكد الواقع والتجربة والممارسة، هى هيئات تعاون وتنسيق وتطوير، وتنمية، وتقوم بإعداد الدراسات القطاعية والاقتصادية والفنية، لتطوير القطاع أو المجال الذى تعمل فى إطاره، وتصبح الاتحادات بهذه الرؤية ومن هذا المنظور ذات دور حاسم ومؤثر فى فتح آفاق رحبة لاستثمارات عربية وأجنبية في جميع القطاعات وفروعها، وتصبح بيوت خبرة متخصصة، تساهم فى الترويج للمشروعات الجديدة أو المكملة فى المجالات التي تعنى بها هذه الاتحادات.
2- واستكمالاً لما سبق، فإن الاتحادات هى الأقدر على تحقيق التنسيق والتكامل والتشابك بين العاملين فى القطاع الواحد، وفى كافة المجالات وخاصة الانتاج والاستهلاك والتسويق والاستثمار والتصدير، واذا ما تحقق ذلك تصبح الاتحادات، باعتبارها شبكات للأعمال قادرة على تحقيق اقامة اسواق مشتركة نوعية «سوق مشتركة للاسمدة، للحديد والصلب، الاسمنت، الدواء.. الخ» وتشكل هذه والأسواق النوعية فى مجموعها السوق العربية المشتركة المنشودة.
3- تعتبر الاتحادات العربية الاطار المؤسس غير الحكومى للعمل العربى المشترك وهى صيغة متقدمة ومتميزة عن الصيغ الرسمية لمؤسسات العمل العربى الرسمى باعتبارها ممثلة للقطاع الخاص اساساً، ومن اهم مؤسسات المجتمع المدنى تتمتع بحرية الحركة واتخاذ القرار النابع من مصلحة الأعضاء، والالتزام الجاد بالتنفيذ، بعيداً عن التحفظات والاجراءات الحكومية الرسمية.
4- تؤكد الاتحادات العربية، علي البعد القومى العربى، لاتفاقية الوحدة الاقتصادية باعتبار أن الخدمات التى يقدمها المجلس لا تقتصر على أعضائه فقط، بل تشمل جميع الدول العربية، حيث ان العضوية فى الاتحادات مفتوحة امام الشركات والمؤسسات والهيئات والافراد من جميع الدول العربية.

ان المصلحة العربية ، والواقع العملى، والانجازات التى حققتها معظم الاتحادات العربية، والتى أكدت دور هذه الاتحادات وأهميتها، تستدعى دعم هذا النمط من العمل العربى المشترك، واشراك الاتحادات العربية فى التخطيط ورسم السياسات والتنفيذ، والأخذ بمقترحاتها لحل المشكلات والمعوقات التى تعترض اقامة التكتل الاقتصادى العربى، ولا ننسى أن الوحدة الأوروبية كان أساسها اتحاد الفحم والحديد.



استمارة الاشتراك فى مجلة الأسمدة العربية

أرغب الاشتراك بمجلة " الأسمدة العربية" لمدة سنة " 3 أعداد" تبدأ من العدد القادم.
الاشتراك : 50 دولار أمريكى للأعضاء - 75 دولار أمريكى لغير الأعضاء

الأسم بالكامل: ______________________
الشركة: ______________________
الوظيفة: ______________________
العنوان البريدى: ______________________
فاكس: __________ تليفون: __________ بريد الكترونى: __________

أسعار النسخ الاضافية للشركات الأعضاء
10 نسخ إضافية (ثلاث أعداد سنوياً) **300** دولار
20 نسخ إضافية (ثلاث أعداد سنوياً) **500** دولار
30 نسخ إضافية (ثلاث أعداد سنوياً) **600** دولار

طريقة الدفع

ارسال شيك بالقيمة باسم الاتحاد العربى للأسمدة
ارسل هذا الكارت إلى : الأمانة العامة- الاتحاد العربى للأسمدة
ص.ب. 8109 مدينة نصر (11371) - القاهرة- جمهورية مصر العربية
تليفون: 4172347/9 فاكس4173721 البريد الإلكترونى: info@afa.com.eg

دعوة للاعلان فى مجلة الأسمدة العربية

	غلاف داخلي ألوان 21 x 29 سم		صفحة داخلية ألوان 21 x 29 سم		نصف صفحة داخلية ألوان 21 x 14,5 سم	
	أعضاء	غير اعضاء	أعضاء	غير اعضاء	أعضاء	غير اعضاء
إعلان فى عدد واحد	400	800	250	500	200	350
إعلان فى ثلاثة أعداد	1000	1800	650	1400	500	800

للاعلان فى المجلة يرجى الاتصال بـ: الأمانة العامة - الاتحاد العربى للأسمدة
ص.ب. 8109 مدينة نصر(11371) - القاهرة- جمهورية مصر العربية
تليفون: 4172347/9 فاكس4173721 البريد الإلكترونى: info@afa.com.eg

Subscription Order Form " Arab Fertilizer Journal"

I wish to subscribe to Arab Fertilizers for one year (3 issues) starting with the next copy.
Subscription rate US$ 50 for AFA members & US$ 75 for non AFA members

Name:—————— Position: ——————
Organization: ——————
Postal Address: ——————
Country: ——————
Fax:—————— Tel: —————— E- mail——————
signed:——————

For AFA members
Rate of supplement copies
"Arab Fertilizers" journal:

- 10 copies (3 issues per year) US$ 300
- 20 copies (3 issues per year) US$ 500
- 30 copies (3 issues per year) US$ 600

Send cheque to the name of
"Arab Fertilizers Association"
Address:
Arab Fertilizers Association (AFA)
P.O.Box 8109 Nasr City - Cairo 11371 - Egypt
Tel.: + 202 4172347/9 Fax: + 202 4173721
E-mail: info@afa. com. eg

Adv. Invitation
In Arab Fertilizers Journal

	Inside Cover Color 21 x 29 cm		Inside page Color 21 x 29 cm		Half inside page Color 21 x 14,5 cm	
	Members	Non Members	Members	Non Members	Members	Non Members
Advertisment in single issue	400	800	250	500	200	350
Advertisment in three issues	1000	1800	650	1400	500	800

For further Information , please contact:
Arab Fertilizers Association (AFA)
P.O.Box 8109 Nasr City - Cairo 11371 - Egypt
Tel.: + 202 4172347/9 Fax: + 202 4173721 E-mail: info@afa.com.eg

The concept of this scrubbing operation exists of:

- Acidic scrubbing of the prilling/granulation off-gas with e.g. sulphuric or nitric acid.
- Electrolytic decomposition of the produced ammonia salts.
- Stripping of the ammonia using steam stripping
- Recycling of the stripped of ammonia to the urea process.
- Recycle of the sulphuric/nitric acid to the scrubbing operation.

The estimated investment cost for a 2000 MTD urea plant would be in the order of 1.5 Mio.

Since the acid used for scrubbing is also recovered in the electrolyses unit, the consumption of chemicals for the process will be minimal (only make up of minor losses).

Status of this new developed process:

At present, this new process is not yet proven on commercial scale. All process steps, with the exception of the electrolytic decomposition of ammonia salts are well proven technology. Even the cells for the electrolytic decomposition of ammonia salts are well proven in other processes, e.g. Chlorine electrolysis. Only the optimum membrane is different.

Small scale experiments have been executed with quite encouraging results. A concentration of approx. 1 mol of acid was gained in the anolyte cycle and the desired ammonia concentration in the catholyte cycle was also achieved. Urea and some formaldehyde were added to the synthetic scrubbing solution in order to ensure a composition as realistic as possible. Both species are also destroyed in the electrolysis unit. Whether the by-products generated in the process contain any harmful constituents in significant amounts, which may demand additional measures, requires further extended test trials, preferably in an actual operating plant.

In order to come to a commercial scale implementation of this new concept, Stamicarbon at present is looking for a urea producer who would be interested in the further technical development of this concept.

Events Calendar

2006 AFA Events:

Contact AFA Conference Dept. for further details: Fax: (+20 2) 4173721
Email: info@afa.com.eg - Web site: www.afa.com.eg

- 19-21 Sept. AFA Workshop: "International Trade in Fertilizers & Fertilizer Raw Materials: Documentary Credits & Intercoms 2000" - **Alexandria, Egypt.**
- 6-9 Nov. Economic workshop: "Antidumping - Antitrust Laws" **Syria.**

2007 AFA Events:

- 5-8 Feb. 13th AFA International Annual Fertilizer Conference & Exhibition: Sharm El-sheikh Intercontinental Hotel - Egypt

Non-AFA Events (2006)

Sept. 2006

- 4-8 Sept. **IFDC** Training program/workshop: " Decision Support Systems and Crop Modeling" - Casablanca, **Morocco.**

Oct. 2006

- 22-25 Oct. **British Sulphur** Sulphur 2006 International Conference & Exhibition - **Vienna, Austria.**
- 25-27 Oct. 20th FMB European Fertilizer & Exhibition 2006- **Marbella - Spain**

Nov. 2006

- 6-10 Nov. **IFDC** Training program/workshop: " NPK Production Alternatives" - **Southeast Asia.**
- 28-30 Nov. **FAI** Annual Seminar - **New Delhi.**

Dec. 2006

- 5-7 Dec. **IFA** 32nd Enlarged Council Meeting - **Buenos Aires,Argentina.**

Non-AFA Events (2007)

- 25-28 Feb. **British Sulphur** Nitrogen + Syngas 2007 Manama, Bahrain

5. Ammonia in the off-gasses from prilling and granulation

Apart from dust, the off-gas from prilling towers and granulators also contains ammonia. The main source of this ammonia is the free ammonia present in the urea melt feed to the prilling/granulation. In all prilling and granulation processes, the major part of this free ammonia is liberated from the melt/solid urea, and ends up in the main air off gas stream from the prilling/granulation process. Attempts to reduce the amount of free ammonia present in the urea melt have proven to be quite difficult. At temperatures above the solidification temperature of concentrated urea melt, biuret formation is a rapid process:

$$2\ CO(NH_2)_2 \rightarrow NH_2\text{-}CO\text{-}NH\text{-}CO\text{-}NH_2 + NH_3$$

Especially since this reaction is accelerated by low ammonia concentrations, it is practically impossible to produce a concentrated urea melt without any free ammonia. In actual industrial scale plants, urea melts are produced with free ammonia concentrations in the 100 – 1000 ppm range.

The amount of air used in prilling/granulation processes is in the range of 5 to 20 kg air/kg urea; such that the ammonia concentration in the off-gas without treatment will be in the 10 - 200 ppm range. The freight of ammonia to the environment from this source, without treatment, thus will be in the range 0.1 to 1 kg of ammonia per ton of urea produced.

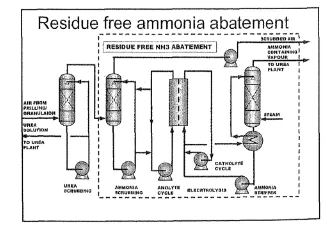
For a long time disposal of such an amount of ammonia into the environment was considered acceptable. Nowadays however ever more signals are received indicating that our industry should do something about this. This is the more, since after reduction of the urea dust from prilling/granulation, the freight of ammonia in the off-gas represents the main source of pollutant from a urea production plant.

It has been proposed to tackle this problem at the source, by adding acidic components to the urea melt before it is introduced into the prilling/granulation process. Although such a process certainly is feasible, it has the disadvantage that the urea product gets polluted with an ammonia-salt. This makes the product unsuitable for certain (technical) applications.

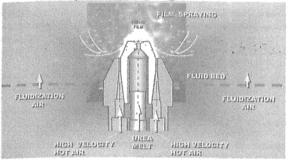
In the wet section of a urea plant scrubbing with water has been applied successfully in reducing the ammonia in gaseous effluents. Unfortunately this technology cannot be applied in the finishing section of a urea plant, because of the huge amounts of air involved. As a result of these high air flows, the ammonia is present in a low concentration (~ 10 – 200 ppm range), diluted in a non-condensable gas (air). For instance, at 50 ppm ammonia in air, the partial pressure of ammonia at ambient pressure is only some 0.05 mbar. At 40°C, an ammonia water mixture containing as little as 20 ppm of ammonia also exerts an ammonia partial pressure of abt 0.05 mbar. This implies that scrubbing water with less then 20 ppm of ammonia should be used in order to have any driving force for scrubbing ammonia from the gas to the liquid phase. In order to maintain such low ammonia concentrations, huge amounts of circulating water would be required. Moreover recovery of ammonia from ammonia-water mixtures at such low concentrations, on an economical feasible basis, would be a challenge on its own.

A rather obvious solution seems to be adding some acidic component to the scrubbing water. The ammonia vapor pressure of aqueous solutions rapidly falls of if the pH of the solution is reduced, making acidic aqueous solutions perfectly suitable as a scrubbing agent. In this way, very low ammonia concentrations in the gas phase can be obtained using standard gas/liquid contacting devices. As a serious drawback of this technology it should however be noted that in this case we produce an ammonia salt containing side stream. What to do with this?

In some industrial complexes, useful applications of such ammonia-salt solutions can be identified. For instance, if there is some UAN production within the industrial complex, we could use nitric acid, and send the produced ammonium-nitrate solution to the UAN production. For those locations where such solutions are not possible (e.g. stand alone ammonia-urea production sites), Stamicarbon together with its licensed contractor UHDE now has developed a new **"Residue free NH_3-abatement"** process that does not produce any by-product.



"FILM spraying, as applied in the Stamicarbon fluid-bed granulation technology:"



Here the sequence of events differs fundamentally from the previous one:
1st event: The high velocity gas jet enters the fluid bed. The entrance of the gas jet is situated below the feeding point of the urea melt.
2nd event: Granules are sucked into the gas jet and are rapidly accelerated. Meanwhile the gas jet itself is rapidly slowed down to very moderate velocities (< 40 m/s).

3rd event: The urea melt is injected into the granules/gas system as a film. Due to moderate gas velocity, this film stays intact over a certain distance behind the injection point.

4th event: The accelerated granules move through the film, whereby the film covers the granules as a layer (compare to paint brush strokes).

All sprayers of this type tested in this film spraying concept showed the following common features:
- Limited water evaporation due to low melt surface available for evaporation; therefore a low water concentration of the melt is required.
- **Zero** dust formation, even with zero formaldehyde.

We will now discuss in greater detail the mechanism of dust formation in relation with the spraying technology:

Submicron dust

The total set of experimental data from our pilot plant reveals that this type of very fine dust is formed along the following mechanism:
- Evaporation of gaseous components (HNCO, NH3, some urea) from the urea melt (~135°C)
- Followed by desublimation of these components from the gas phase at the fluid bed temperature (~105°C) to form solid urea as submicron dust.

This of course is the same process as observed in urea prilling towers.

The huge effect of the urea spraying technology on this type of dust is easily understood on the basis of the much smaller surface area of melt that is in contact with air, when applying film spraying. Measurements in our pilot plant, as well as measurements in commercial operating plants applying the film spraying technique confirm the absence of sub-micron dust in this case.

Micron dust

Our total set of experimental data revealed that the amount of this type of dust increases as:
- Finer droplets of urea are formed
- Sprayer design is such that these droplets need a longer time to contact a granule.

These findings point at something happening with the fine droplets while on their way to the granule, as the cause of micron dust. It can easily be calculated that very fine droplets (for instance below 25 *u*m) in air can cool down extremely quickly. This means that they can crystallize before hitting a granule in the fluid bed. The resulting fine crystalline particle do not stick to the granule surface, and are blown out of the fluid bed as micron (1-25 *u*m) dust.

The weight-average droplet size with the "Fine droplet" sprayers we tested was always considerably higher then 25 *u*m, typically 60 *u*m. Yet, even with an average droplet size of
60 *u*m, always a fraction of droplets below 25 *u*m is also formed. This is due to the random character of the droplet formation, which results into a wide droplet size distribution.

With "Fine droplet" spraying, this type of micron dust easily becomes a problem for process stability and/or a limiting factor for plant run time.
With "Film spraying" according to the Stamicarbon granulation technology, urea droplets below 25 *u*m are not formed, so there is no source for micron dust formation in the granulator.

Measurements in plants operating with the Stamicarbon film sprayers have confirmed the absence of sub-micron dust in the off gas of the granulator. The only remaining source of micron dust appeared to be the dust that is introduced into the granulator with the recycled crushed oversize product. The size of this dust is very coarse, making it easy to catch in low pressure-drop wet scrubbers.

The absence of sub-micron dust also greatly improves the opacity of the plume from the granulator vent stack.

coarse as compared to the fine dust produced in a prilling tower.

- As a second source, in these classical granulation processes still some fine sub-micron dust is formed from the process of evaporation/ desublimation from urea melt. The amount of fine dust formed here is considerably lower as compared to the amount formed in prilling processes.
- As a third source, there is dust that is introduced via the recycle of solids. The nature of granulation processes is growth of existing granules. In a continuous production process, this of course also implies that somewhere new seed material has to be supplied.

Usually, this seed material to some extend is formed as overspray in the neighbourhood of the sprayers, and/or is supplied as broken oversize product. Especially this latter process, breaking of granules into finer particles, is a process that inherently produces some dust. If this broken product is recycled to the granulator without classifying, then this dust will be entrained with the cooling air in the granulator. By the nature of its formation, also this dust is a very coarse material.

Summarizing on these 'classical' granulation technologies, we see two major differences if compared to prilling in this respect:

- Granulation requires less air
- The dust from granulators is coarser.

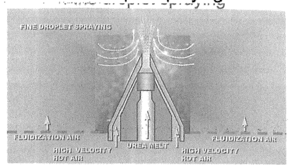
The combination of these two factors makes 'end of pipe' solutions for the removal of this dust easier (and cheaper) as compared to prilling. Yet, the amount of dust to be handled and recycled in these classical granulation technologies is certainly not negligible (values in order of 5 to 20% of the entire production have been reported), still leaving quite some room for further improvement. Moreover, the presence of a (relative small) amount of fine submicron dust limits the efficiency of (economical) dust removal.

A very interesting new development in this respect is the development of the **Stamicarbon fluidized bed granulation technology.** In this technology, a fundamentally different spraying technology is applied: Film spraying, surrounded by a high velocity hot air gas jet.

Sprayer and high velocity hot air gas jet are located in the bottom of a fluidized bed, which is kept in fluid state by the supply of cooling air through a fluidization plate.

Comparing the fundamental difference between this 'film spraying' concept with the 'fine droplet spraying' concepts, that are used in the classical granulation concepts can best be done by comparing the sequence of events in these processes.

" Fine droplet spraying, as applied in classical granulation technologies"



Here the sequence of events is:

1st event: The urea melt is fed to the gas jet.

This step can be accomplished in different ways, in particular regarding the "shape of the urea melt" as it is fed to the gas jet. In a DSM/Stamicarbon pilot plant following "shapes" were investigated:

1. droplets
2. film
3. cylinder

Shape 1 and shape 2 were obtained through hydraulic-type means.

Shape 3 is automatically obtained upon exit of the urea melt from a cylindrical tube.

2nd event: The high velocity gas jet collides with the urea melt, and this collision results into fine droplets.

With shape 2 (film) the smallest amount of jet gas (energy) was required for this step. Shape 3 (cylinder) required the largest amount of jet gas energy.

3rd event: The Urea-droplets-load gas jet enters the FB

4th event: Granules from the Fluid bed are sucked into the gas jet and are rapidly accelerated. At the same time they are wetted by the fine urea droplets. Meanwhile the gas jet itself is rapidly slowed down.

In our research program all sprayers of this concept showed the following common features:

- good water evaporation due to high droplets surface area. Therefore relative high water content of the urea melt is possible (> 2 wt%).
- Dust formation in the granulator is a critical factor; high levels of formaldehyde are needed for dust reduction.

prilling processes only little heat can be removed by evaporation, such that nearly all of the latent and crystallization heat from the melt has to be dissipated into heating up of the air flowing through the prilling tower. Since the specific heat of air is fixed, it follows that prilling requires large amounts of cooling air.

Taken the nature of the dust-formation process, that seems to be inherently to the prilling process, it is not surprising to see that no successful 'tackling the source' technologies for dust abatement in prilling have been identified so far. As to 'end of pipe' solutions, the combination of fine dust in a large amount of air makes the removal of this dust in an economical way to a challenging task.
Numerous dust-washing systems have been proposed, only few of them seem to combine the required qualities to make them successful also in commercial operation:
- high dust collecting efficiency
- low pressure drop
- low investment cost
- commercially proven

At this moment, Stamicarbon recommends scrubbers of BECO engineering company to be used on prilling towers, since they offer a reasonable price/ performance ratio. At a power consumption of around 1 kWh / 1000 Nm^3 of air, dust outlet concentration in the order of
25-30 mg/Nm^3 can be realized. Higher collection efficiencies are achievable; however this goes to the cost of exponential growth in required pressure drop, and thus goes to the cost of a rapid rise in power consumption.

Summarizing, we may conclude that prilling is a cheap but environmentally unfriendly technology. End of pipe solutions to reduce the environmental load of prilling are expensive. Such end of pipe solutions therefore undoes the main advantage of prilling over granulation: low cost.

4. Dust from granulation processes

Granulation was developed in the 1960-1970 period as an alternative for prilling. In those days, the main drive for these new urea shaping technologies was improving the product quality. With the ever growing (and justified!) emphasis on the environmental impact of industrial activities over the years a second drive for alternative shaping technologies arose.

Several forms of the granulation process have been applied on an industrial scale. In the early days drum-granulation was a popular technology; later this role was taken over by fluidized-bed and spouted-bed granulation technologies. If we compare these classic granulation technologies to prilling, then two fundamental differences can be observed, that have a dominating influence on their performance from an environmental point of view:
- Contrary to prilling, where coarse droplets are formed in a prilling device, in these classic granulation processes the urea melt is sprayed into a fine mist. Usually two-phase sprayers are applied, producing droplets in the 20-100 _m range. The design of the granulator forces a rapid contact between the liquid urea in this mist form and existing granules. Contacting of the small mist particles with the much larger granules causes almost instantaneous crystallization of the fine droplets on the existing granulate surface. As a result, the contact time between urea in liquid form and air is much smaller as compared to the prilling case. This also implies that the mechanism of evaporation of urea (and iso-cyanic acid) vapors from the urea melt, which results in the formation of very fine dust in the prilling process, is more limited (although not completely absent) in these classical granulation processes.
- Contrary to prilling, after solidification, the urea is kept at elevated temperature for a longer period of time, either in the form of falling curtains (drum-granulation) or in the fluid state of a fluid bed. This residence time at elevated temperature allows for an efficient drying process of the granules in the granulator, especially since layering is done on the outside of the granules surface. This drying process allows for urea melts that are higher in moisture content as a feed to the granulator. Since the heat of evaporation of water is considerable (certainly if compared to specific heat of air), the heat balance of these granulation processes allows for considerable lower air flows as compared to prilling.

If we look to the off gas of a granulator, then we see dust. Now, where is this dust coming from? So far, three sources of this dust have been identified:

- First there is the limited efficiency of the 'catching the fine droplets' process by the granules. The design of the sprayer itself, and the geometry of the granulator in the neighbourhood of these sprayers, will influence the efficiency of this process. Depending on these factors, a certain fraction of the fine droplets formed in the sprayer will be solidified before they get in contact to the surface of an existing granule. This fraction of premature crystallized droplets will get entrained as dust in the air leaving the granulator. Since this dust is originating from a spraying process, it is relatively

(cooled) process condensate is that the recovery of valuable ammonia from this absorbent is a relatively easy process. Using steam stripping, the ammonia is recovered from this process condensate in a rather concentrated form, which allows recycling of the ammonia to the urea synthesis section.

Also if we consider the liquid effluent from a modern urea plant, then the losses to the environment from a urea plant 'wet section' are low. Nowadays deep urea hydrolyses, combined with high efficient steam stripping technologies are standard in urea plants, making the environmental load of ammonia and urea from these sources as low as 1 kg/h for a production of 3000 ton of urea per day.

Combining the above liquid effluent and gaseous emission data from the 'wet section' of the plant, then we can conclude that the ammonia losses of this section of the plant for modern plants nowadays are in the 0.05 -0.005% range of the total ammonia feed.

If we now look to the finishing section of many present days urea plants, we see a big white plume with an appreciable ammonia smell. Quantifying the environmental load from these finishing sections, one finds that the losses over here easily go up to 200 kg/hr, bringing the losses of the back end up to 0.4% of the total feed to the plant; a figure that contrasts rather sharply to the losses of the wet section of the plant (0.005%).

It therefore may rightfully be concluded that efforts to lower the environmental load from urea production at this moment in time should mainly be targeting for the back-end finishing section of a urea plant.

Comparing the technologies that are applied in the 'wet section' to the 'finishing section', then it is obvious that the key difference lies in the amount of non-condensable gases applied. Whereas in the wet section only minor amounts of (mainly) oxygen and nitrogen need to be handled and purged, the amount of air applied in the back end of a plant easily goes up several hundred thousands cubic meter per hour. In all finishing technologies applied, be it prilling or granulation, this huge amount of air is contacting hot urea solution as well as solid urea and in these contacting processes the air gets loaded with urea dust and gaseous ammonia. Efforts to reduce the resulting environmental burden can be categorized as 'tackling the source' or 'end of pipe solutions'.

3. Dust from prilling

Prilling is a process in which the urea melt is divided into droplets using a prilling device. The droplets formed by falling down in a prilling tower, are contacted with a large amount of air. Whilst falling down, the contact with the air makes the droplets to cool down and solidify. Several kinds of prilling devices are used, such as rotating baskets or shower heads. In some technologies vibration is applied on these prilling devices in order to produce droplets of more uniform shape. Whatever device is used, they all have one thing in common: dividing the melt into droplets is done in the direct neighbourhood of the prilling device. The resulting droplets must directly have the size that is required for the final product; for fertilizer application therefore droplets of 1.5 to 2.5 mm size are the minimum that is required. Comparing this droplet size to what is usual in spraying technologies, then the droplets as produced in prilling must be characterized as ' very coarse'. As a result of this, the specific surface area of the droplets is rather small (~ $3.5*10^3$ m^2/m^3) as compared to e.g. a fine mist produced in a two phase sprayer (~ $1.*10^5 m^2/m^3$). In the cooling process of the droplets, the heat transfer in the boundary layer air/melt is the limiting factor. The area of this boundary layer being proportional to the droplets surface area makes this heat transfer process for prills a relative slow process. Whilst this explains the big size of prilling towers on one hand, it also has a detrimental effect on the dust formation during the prilling process. The slow cooling of droplets causes a relative long period of time during which the droplets are in the liquid-phase. In liquid form urea has a low, but noticeable vapour pressure, and as long as the droplet surface is in the liquid form, evaporation of urea to the air in the prilling tower will occur from the droplets surface. The resulting urea vapour (which partly may be in the form of iso-cyanic acid) sublimizes on a short distance from the prill, as soon as the air from the boundary layer mixes with the colder surrounding air.

This urea desublimation process produces urea dust, which by the nature of its creation is <u>a very fine</u> urea dust. Typically, more then 50% of the urea dust from a prilling tower is smaller then 1*u*m ("submicron dust").

Another aspect that is inherently to the prilling process is the large amount of air that is required. Also here, underlying is the relative small surface area of the urea droplets as they are formed in the prilling device. Whereas we already considered the consequences of this on the heat-transfer, it also limits mass transfer from the droplet to the surrounding air. Because of this limit in mass-transfer, only little water can evaporate from the urea melt. Since evaporation of water cools the urea melt, it follows that in

Emissions from urea plant finishing sections

Author: Jo Meessen
Stamicarbon

1. Introduction

In modern urea plants, the main pollution to the environment originates from the finishing section. This finishing section may be prilling or granulation. In both cases the freight of pollutants from the finishing section outweighs the pollution from the wet section of the plant by at least one order of magnitude.
The present best available technologies for abatement of urea dust and gaseous ammonia emission from these finishing sections are discussed.

2. Wet section versus finishing section from an environmental point of view

Looking to a urea plant, one basically can recognize two sections:

- On the one hand there is the 'wet section', comprising a urea synthesis section, decomposition and recirculation stages, evaporation/crystallization sections and waste water treatment. As a product this 'wet section' produces a urea melt, or concentrated urea solution.
- On the other hand we can distinguish a 'finishing section', where the urea melt from the wet section is transformed into a solid product, ready for transport from the production plant. Several final shaping processes are applied, usually distinguished as either 'prilling' or 'granulation'.

In the wet section of the plant, emissions mainly arise from the purge of non-condensable gases that are present in the feedstocks (ammonia and carbon dioxide) for urea production. Moreover, air is supplied to the urea synthesis section for two purposes: protection of the stainless steels applied against corrosion on the one hand and catalytic combustion of hydrogen impurities in the carbon dioxide for safety purposes on the other hand. All these non-condensable gases have to be vented from the wet section of a urea plant. In modern urea plants, the ammonia content of these off-gases is reduced using absorption techniques. Since the flow of these non-condensable off-gases is relatively small, absorption of ammonia in cooled process condensate has proven to be a suitable technique in order to limit the freight of ammonia to the environment from this emission source.

It should be noted that reduction of the flow of non-condensable gases remains an important factor in reducing the emission. In this respect, the introduction of better corrosion resistant material like the Stamicarbon/Sandvik development SAFUREX further reduces the emission from urea plants.

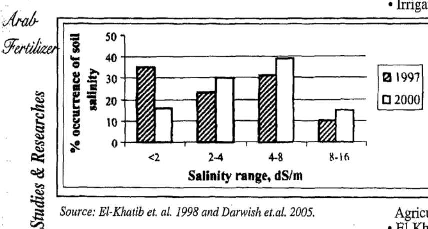
Some other sources of 'low flow – high concentration' ammonia emission sources in the urea plant wet section may be identified. Depending on the urea plant design, such flows may, for instance, arise from the recirculation condensers, or from the final ejectors in the evaporation section. Since these flows contain only low concentrations and low flows of non-condensable gases, absorption of ammonia in cooled process condensate also at these sources is a very suitable technique to reduce the ammonia emission.

Using these absorption techniques, large scale plants with wet section emissions of around 10 kg/hr of ammonia are in operation. Using the advantages of SAFUREX, and with further optimization of the absorption techniques used, in the near future plants with wet section losses as low as 1.0 kg/hr will come on line.

A major advantage of ammonia absorption in

2000 in all soils with electrical conductivity levels of more that 2dS/m (Figure 4).

Figure 4. Evolution of soil salinity in a semiarid Lebanese region between 1997 and 2000.



Source: El-Khatib et. al. 1998 and Darwish et.al. 2005.

The soil salinity monitoring study that was conducted by Bashour et. al. between 1985 and 1987 in Saudi Arabia identified a salinity build-up in various agricultural regions and some management practices were recommended to control soil salinization. The study also emphasized that agricultural development should take place in areas where relatively good quality irrigation water is available (TDS < 1500 ppm). It was also recommended that further monitoring work ought to be continued at a larger scale and to cover all agricultural regions in the country. Due to water shortage, irrigating citrus trees in Najran, Saudi Arabia leaching fraction was often neglected and this has led to the death of about 40% of the trees after about 20 years of establishment. Another system that was affected by soil salinization is the protected culture. The establishment of temperature controlled green houses and plastic tunnels, mushroomed in the M.E. very fast during the past three decades. Poor agricultural practices such as applying large quantities of manure, excess fertilization and lack of leaching have led to the reduction in yields and soil salinization. Also the spread of soil born diseases and nematodes infections became very common in the protected agriculture farms in all Middle Eastern countries.

Darwish et. al. 2005, stated that instead of enhancing water use efficiency and properly managing the fertigation system, a replacement of drip or alteration of drip and sprinkler are practiced by many farmers in semiarid zones in Lebanon. The drip/sprinkler alteration indicated that it is not enough to introduce modern irrigation systems but it is also necessary to follow proper methodology and upgrade farmer skills to avoid land degradation and salinization as is the case in many countries in the M.E.

References

- Allan, J.A. (2003). Virtual Water - the Water, Food, and Trade Nexus Useful Concept or Misleading Metaphor? IWRA, Water International, Volume 28, Number 1.
- Irrigation in the Near East Region in Figures. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Water Report, 1996. Rome, Italy.
- International Fertilizer Industry Association (IFA), www.fertilizer.org, accessed on November 20, 2005
- International Fertilizer Consumption Statistics (1994): International Fertilizer Industry Association (IFA). Bulletin No. 27.
- Darwish, T, T. Atallah, M. El Mojabber and N. Khatib. Salinity evolution and crop response to secondary soil salinity in two agro-climatic zones in Lebanon. Agricultural Water Management 78: 152-164, 2005.
- El Khatib, N., T. Darwish and M.A. .1998. Mneimneh. Anthropologic soil salinization in the Lebanese arid region. In: Proceedings of the International Symposium on Arid region Soil, Izmir, Turkey, 21-24 September, 1998. pp. 136-143
- Hickey, M and R.M. Seymour. Application of fertilizers through central pivot sprinkler systems. Arab World Agribusiness, Vol. 14, No. 1, 1996.
- Hoekstra, A.Y. (2003) 'Virtual water trade: An Introduction', Value of Water Research Report Series Volume.1, IHE, Delft, the Netherlands. page 13-23
- Moukarzel, S., and M.N. Nimah. 2005. Virtual Water and Water Productivity as a Strategic Plan for Water Governance in the ESCWA region. ESCWA Seminar on Water Governance: Role of stakeholders and civil society institutions in water management, 14 – 15 November, Beirut, Lebanon.
- Nimah, N.M., M.Hamed, J. Haddad and R. Darwish. 2001. Water and Food Security: Optimal allocation of water resources in agriculture: A case study from Lebanon. The Land 5.2: 119-136.
- Nimah, N.M. Fertigation / Chemigation methods as a tool for controlling adverse environmental effects. FAO Regional Workshop on Fertilizer Use for Sustainable Agriculture, Amman, Jordan 4-6 November, 1996.
- Nimah, N.M. and I. Bashour. Fertigation as an efficient and safe tool for water and fertilizer applications. Proceedings, Regional workshop on guidelines for efficient fertilizers use through modern irrigation. FAO. Cairo – Egypt, 14-16 December, 1998.
- Osman, M.E. Comparative analysis of agricultural policies in selected ESCWA countries. Symposium on Agricultural Policies in the Arab World, 18-June-2004, American University of Beirut, Lebanon.
- Saraff, S. Water Resources and Irrigation in the Arab Countries. "AFA / IFA International conference". Cairo – Egypt, 18-20 February, 1997.

5.2. Fertigation

Fertigation, or applying fertilizers through irrigation system, is becoming very popular and wide spread in many countries. It is a convenient and efficient method for applying fertilizers to irrigated crops. It has also spread because of the greater profits farmers obtain from increased production, especially if several fertilizer applications are required during the growing season.

In irrigated farming, fertilizer-water management has a greater influence on crop productivity than any other single factor. The grower ability to deal with factors such as available nutrients, controlling weeds populations and insect pests determines how close actual yield came to the maximum potential yield (M. Hickey & M. Seympter, 1996).

Growers clearly market water through their crops. Any means of improving water use efficiencies will help in the return of investment and increase profit. Proper fertilization program has been shown to directly increase water use efficiency (M. Nimah, 1996). Fertigation is widely used nowadays and has been going for a longer period of time than other chemigation practices. To reduce potential of environmental risks and improve fertilization efficiency, application of fertilizers through irrigation systems makes good sense because nutrients can be delivered at proper time and in suitable quantities so the amounts applied go with the needs of the crop.

Nitrogen is the principal elements applied by fertigation because of the large quantities usually applied to crops, high water solubility and possibility of being leached with drainage water. Phosphorus and potassium may be applied by fertigation, but since both elements don't usually move readily except in sandy soils, most of P & K usually are applied at or before planting. Micronutrients such as Fe, Zn, Cu, Mn and B are applied via irrigation system or sprayed as foliar feeding to correct deficiencies.

5.3. Foliar Fertilization

Foliar fertilization is most helpful when nutrient demands are high in periods of fast growth stage, dry matter accumulation, seed and fruit set and development. Foliar application of nutrients will give best results if adequate amounts of nutrients are present in the soil.

Foliar fertilization should be used as a supplement to, rather than a replacement for, a sound fertility program. Weather conditions affect the uptake of nutrients from foliar application. The time of day, temperature, humidity and wind speed are all important factors that affect the speed of absorption of foliar fertilizers. Warm, moist and calm conditions favor the highest tissue permeably and increase the rate of absorption.

Therefore, foliar fertilization should be done in the morning or late evening if weather is hot. Plants showing wilt or severe drought symptoms should not receive foliar fertilizers. Also, if possible, foliar spraying should not be practiced when rain is expected within 24 hours. Foliar fertilization may damage a crop or cause burning of the leaves if the concentration of nutrient solution is high. To minimize the possibility of foliar damage, a fertilizer that is best suited for foliar fertilization should have the following (Bashour and Nimah, 1999): low salt index, high solubility, free from elements of substances that can be harmful to the plant and slightly acidic (pH=5-6) because nutrient absorption increases at this acidity level. The cost of nutrients suitable for foliar application is generally higher than the cost of nutrients usually used for soil application. Usually only small portion of crop fertilization is applied via foliar application. Several applications may be required during the season due to low levels of nutrients per application. Foliar applied nutrients, if applied properly, result in high efficiency of utilization and pose the least damage to environment.

If nutrients composition is compatible with pesticides, application cost can be minimized by applying both together after running a compatibility test to insure the feasibility of this practice. Very often the application of nutrients, mainly N provides a synergistic effect to herbicides and increases their effectiveness.

5.4. Salinity Evolution of irrigated Land in the M.E.

In the Middle Eastern countries irrigation and fertilization practices are applied haphazardly and not based on scientific recommendations that consider soil types, climate and crop demand. It is often found that the management of irrigation and fertilization leads to salt buildup in the soil and/or groundwater systems.

In the vulnerable arid and semiarid soils in the M.E., where farmers apply the same irrigation and fertilization practices that are followed in Europe or other developed countries which are more humid, can cause land degradation due to salinity build up. In humid and sub-humid areas water is available in sufficient amounts for drip irrigation, which together with the seasonal rainfall is enough to leach the excess salts. Under arid and semiarid climates, similar practices to gradual salinity development with time. In many countries in the M.E. where arid soils were converted into irrigated orchards using drip irrigation to save on water consumption, without paying attention to the leaching fraction and drainage, farmers are facing salinity problems. Therefore, many of them are forced to replace the drip irrigation with drip/sprinkler combination and experiencing death of some trees after rainfall storms. Darwish et. al. 2005 reported that evolution of soil salinity in Lebanese semiarid zones expanded between 1997 and

The statistics of the International Fertilizer Association (IFA) in Table 9 and Figure 3 show that the total nutrient consumption of the Middle Eastern countries in 1993 was 5.54 and in 2003 was 5.89 million tons, an increase of 6.3% during 10 years (0.63% per year). The data collected from South Asia shows that this region experienced the highest % increase in nutrient consumption in the world during the past decade. However, the use of fertilizers in Europe and the developed world is declining, mainly due to the effect of environmental and Greens' movements which are experiencing a continuous increase in political support. The consumption of nutrients in Africa during the past 20 years experienced almost no change, it increased only by 0.016% annually. This change is considered very low compared to changes that took place in other regions of the world.

Table 9. Total fertilizer nutrient consumption (Million tons nutrients, $N+P_2O_5+K_2O$)

Year	Middle East	Africa	S. Asia	W. Europe	N. America	Developed	Developing	World
1972/73	1.48	1.63	3.54	19.86	17.14	61.57	17.21	78.78
1982/83	3.76	2.51	8.35	21.52	18.56	75.22	40.66	115.88
1992/93	5.54	2.51	15.61	17.09	21.28	57.89	67.62	125.41
2002/03	5.89	2.84	20.90	15.40	22.02	50.28	93.60	143.88
Change 1993-2003	↑ 0.35	↑ 0.33	↑ 5.29	↓ 1.69	↑ 0.74	↓ 7.61	↑ 26	↑ 18.5
% change 1993-2003	↑ 6.3	↑ 13	↑ 33.4	↓ 9.9	↑ 3.5	↓ 13.1	↑ 38	↑ 14

Source: IFA, http://www.fertilizer.org, updated October 2004.

Figure 3. Total fertilizer nutrient consumption (Million tons nutrients, $N+P_2O_5+K_2O$)

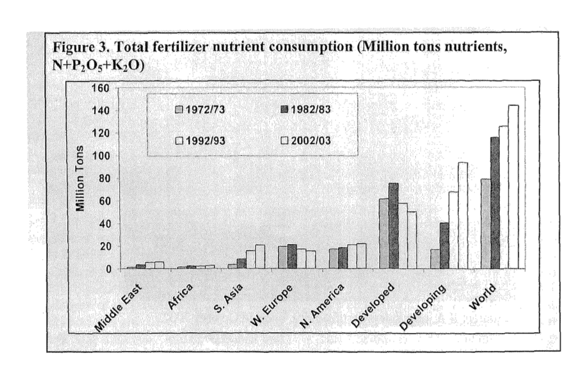
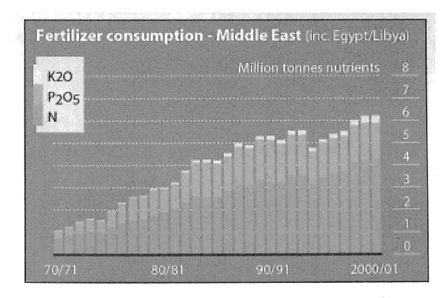


Table 8. Fertilizer consumption in some Near Eastern countries in 1000 tons nutrients (values in parentheses = % of the total fertilizer use, IFA 1994).

Country	N		P_2O_5		K_2O	
Afghanistan	38.9	(82)	6.9	(14)	1.5	(3)
Algeria	73.8	(56)	34.8	(26)	22.3	(17)
Cyprus	14.5	(55)	9.7	(37)	2	(7)
Egypt	869	(79)	195	(17)	27.8	(2)
Iran	555	(61)	321	(35)	25	(2)
Iraq	410	(90)	35	(7)	11	(2)
Jordan	6.3	(38)	8	(49)	2	(12)
Lebanon	18	(49)	14	(38)	4.2	(11)
Libya	34.6	(31)	71.3	(64)	4.1	(3)
Morocco	171.7	(51)	103.6	(31)	59.1	(17)
Pakistan	914.6	(75)	261.4	(21)	28.6	(2)
Saudi Arabia	113.3	(52)	87.7	(40)	14.2	(6)
Sudan	41.7	(98)	5.7	(10)	2	(4)
Syria	119	(63)	63.7	(33)	5.8	(3)
Tunisia	50.2	(52)	42.7	()	2.5	(2)
Turkey	985.8	(60)	620	(38)	24.6	(1)
Mean % usage		(65)		(32)		(7)
Developed counties	29950	(53)	13250	(23)	12582	(22)
Developing countries	42719	(65)	15797	(24)	6772	(10)
World	72669	(60)	29048	(24)	19354	(16)

Figure 2. Fertilizer Consumption in the M.E.



Source: IFA, http://www.fertilizer.org, updated October 2002.

Table 7. Total consumption and production of fertilizers in 18 Arab countries in 1998

Country	Consumption (Tons)	Production (Tons)
Algeria	97,000	28,400
Bahrain	600	233,000
Egypt	1,010,500	1,090,155
Iraq	339,800	325,000
Jordan	112,000	1,626,100
Kuwait	1,200	348,500
Lebanon	60,205	134,500
Libya	61,800	408,200
Morocco	303,900	1,182,800
Oman	7,100	-
Qatar	1,165	55,000
Saudi Arabia	326,800	1,093,000
Sudan	77,400	-
Syria	318,000	177,141
Tunisia	95,500	863,580
United Arab Emirates	30,900	299,600
Yemen	1,200	-
Total	**2,845,070**	**7,864,976**

Source: FAO Regional Office, Cairo

Nitrogen is by far the mostly consumed nutrient in the Middle East. A steady increase in N-fertilizers consumption in the Near East region was observed during the past two decades. The use of P-fertilizers also increased but at a slower rate than N-fertilizers. The consumption of K fertilizers didn't see an increase parallel to that of N or P fertilizers. This phenomenon deserves observation and evaluation to be sure that unbalanced fertilization programs don't prevail in the region at large, especially for vegetable and fruit-trees production.

Potassium is absorbed by plants in larger amounts than any other nutrient except N. The total K content of soils may range from only a few hundred kg ha-1 in coarse textured soils formed from sandstone or quartzite to 50,000 kg ha-1 or more in fine-textured soils formed from rocks high in the K-bearing minerals.

Unlike N and P which are deficient in most soils in the Middle East, the need for K frequently arises only after a few years of cropping of virgin soils. This phenomenon was observed by the authors in wheat fields in Saudi Arabia where crop response to K became apparent five years after converting virgin aridsols into irrigated fields and after two years of the establishment of vegetable and alfalfa fields. This phenomenon was also observed by the authors in the United Arab Emirates, Jordan, Lebanon and Syria.

When the rates of nitrogen and phosphorus are adequate and as yields increase, the demand for K increases. With today's intensive agriculture which demands the production of high-yielding crops, considerable quantities of K and micronutrients mainly Fe & Zn are becoming required to fulfill the needs of these crops. Under such conditions, K, Fe & Zn fertilizers are needed in considerable quantities because their release from slowly available forms in the soil is often not sufficient.

The data presented in Table 8 and Figure 2 shows that fertilizer consumption in the Middle East is tilted in favor of nitrogen N=65%; P_2O_5=32% and K_2O=7%, a ratio of 10N: $5P_2O_5$:$0.2K_2O$.

The average application ratios of 10N:$5P_2O_5$:$2K_2O$ would be the minimum balanced standard application rates to obtain proper production of good quality yields and at the same time sustain the fertility level of the soil.

In several field trials in the Middle East low or no response to K fertilization was obtained, this may be due to conducting short-term field trials for a few years under conditions of low productivity. Long-term field trials on irrigated wheat showed a good response to K fertilization. With crop intensification micronutrient application and sometimes Ca and Mg may be needed to ensure that balanced nutrient levels are met and most economical yields are obtained. This situation is common in protected vegetable culture in many Middle Eastern countries.

the import of agricultural products thus virtual water to overcome its scarce water resources (Moukarzel and Nimah 2005).

4. Water Management

The basic principle in water resource demand management is the reduction in losses. Losses can be in leaking from closed conduits, seepage from open watercourse and illegal connections. The main objective in demand management is to improve the efficiency of all users. For example, to increase the efficiency in the industrial usage, water quality standards should be implemented, this will force the industry to reuse water. While in the domestic domain escalating the price of water demand induces self management and more efficient use of water in the house hold. Whereas, in irrigated agriculture efficiencies at the farm level are low, and should be improved via the reuse of water or encourage the use of systems of high efficiency to reduce losses of water drainage. It should be stressed that the transition from conventional irrigation to more advanced irrigation technology is not enough to improve efficiency if it is not coupled with training of the farmer. Besides the training on operation, the farmer should be trained on the basic soil-water-plant relationship. This training will lead to proper irrigation scheduling, water saving, and the prevention of secondary land salinization and degradation. Many countries in the M.E region started to shift from gravity irrigation to pressurized irrigation as in Jordan, Saudi Arabia, Egypt, Morocco, to improve water use efficiency as indicated in Table 6.

Table 6. Comparing water use efficiency between surface, sprinkler and drip systems (average in M.E.)

Irrigation System	Wetting area (%)	Water needed (m^3/ha)	Efficiency of irrigation system (%)	Water saving relative to surface (%)
Surface	100	16,000	40 - 60	--
Sprinkler	100	10,000	75 - 85	37.5%
Drip	< 50	8,500	85 - 92	47 %

Source: Unpublished data by the authors

5. Fertilizers in the Middle East

The Middle East is a major producer of fertilizers in the world and has become the largest food importing region in the developing world. With limited arable land resources and serious water scarcity, proper management of plant nutrients is essential.

In the Middle East, the loss of soil fertility from continual nutrient mining by crop removal without adequate replenishment, combined with imbalanced plant nutrient practices and land degradation poses a serious threat to agricultural production. The recycling of nutrients from crop residues and animal manure can not make up for the removal of nutrients by harvested products. Therefore, the proper use of mineral fertilizers is needed to meet crop requirement demand and to increase crop production.

Considering the importance of agricultural production, it is imperative to establish the relationship between yield, use of plant nutrients, economic feasibility and environmental quality. Farmers should know how much fertilizers to apply, which plant nutrients are needed for their soil and crop to provide the optimum economic return without damaging the environment.

The FAO estimates that about 2/3 of the needed increase in crop production in developing countries will have to come from yield increases on land already under cultivation. Plant nutrients are the most important inputs for increasing yields. Over the past 35 years, additional nutrients applied as fertilizers have been responsible for 55% of the yield increases in developing countries. The development of a balanced plant nutrition management program in the Near East region to increase the quantity of plant nutrients used in farming systems and thus crop productivity is a major challenge for food security in the Middle Eastern countries. Unbalanced availability of nutrients can lead to mining of soil reserves for nutrients in short supply and to losses of plant nutrients supplied in excess. Unbalanced fertilization is an uneconomic waste of valuable resources and it should be avoided in successful agricultural activities.

5.1. Fertilizer Consumption

The overall fertilizer production in 18 Arab countries in 1997 was about 7.9 million tones of which 2.8 million tones were used locally and about 5 million tones were exported to other countries (Table 7). There is a large contrast in fertilizer usage per unit area in the region: from 50 kg/ha in Sudan to 347 Kg ha-1 in Egypt and more than 7000 Kg ha-1 in protected vegetable production in the United Arab Emirates and other Middle Eastern countries.

ter necessary for agricultural production (27 x 10^9 $/yr). Table 4 shows estimated quantities for the amount of water necessary, under the prevailing climatic conditions of the region, to produce selected food items.

Table 4. Water equivalent of main food products in the region

Product	Average Equivalent water (Middle East)[1] (liters/kg)	Average Equivalent water (Lebanon)[2] (liters/kg)
Meat bovine fresh	20,000	27,100
Meat sheep fresh	10,000	17,300
Meat poultry fresh	6,000	3,530
Citrus (orange, tangerine, clementine)	1000	450
Pulses	1000	1250
Root & tubers	1000	400
Cereals	1000	1250

Source: [1]Saraff, S. Water Resources and Irrigation in the Arab Countries. "AFA/IFA International conference". .Cairo – Egypt, 18-20 Feb. 1997.

[2]Nimah M.N., et.al. Water and Food Security, 2001.

On the bases of the trade statistics of the FAO in 1996, the net import of food could be estimated for each country and transformed in water equivalents (virtual water). The results as presented in Table 5 indicate that net food import amounted to 73.45 x 10^9 m^3 of water per year, a volume close to the total natural flow of the Nile River at Aswan (84 x10^9 m^3 / year) which is in agreement with Allan 2003. The negative figures of Somalia and Mauritania because these two countries are exporters of animals (sheep and goats). The per-country average equivalent water to produce a unit of product differs from the average as shown in the table above. Thus each Middle Eastern country can reproduce figures similar to what is presented in Table 4 in order to draw strategic plans on

Table 5. Net Import of Water equivalent (virtual water) (1994) and (2004) of food in Some Arab Countries

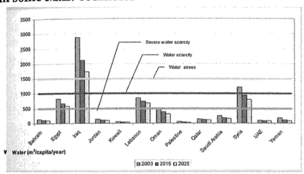
Country	Water equivalent in 1000 m^3 (1994)[1]	Water equivalent in 1000 m^3 (2004)[2]
Algeria	12 369 700	10 500 000
Bahrain	679 600	-
Djibouti	1 100	-
Egypt	18 171 100	19 400 000
Iraq	2 179 100	-
Jordan	3 467 200	4 500 000
Kuwait	2 783 600	-
Lebanon	1 765 800	1 900 000
Libya	3 236 600	1 300 000
Mauritania	-1 700	-
Morocco	2 419 100	5 700 000
Oman	1 349 000	-
Qatar	657 300	-
Saudi Arabia	13 863 200	-
Somalia	-851 000	-
Sudan	1 118 300	-
Syria	1 014 000	-
Tunisia	2 463 200	4 000 000
UAE	3 362 000	-
Yemen	3 375 100	-
Total	**73 450 000**	-

Source: [1]Saraff, S. Water Resources and Irrigation in the Arab Countries. "AFA/IFA International conference". Cairo – Egypt, 18-20 Feb. 1997.

[2] Extracted from, A.Y Hoekstra 2003

The total quantity of reused treated water in the M.E is estimated at 2000 million m3/yr. Syria, Saudi Arabia, Bahrain and Egypt are the largest users of treated wastewater, with Syria alone accounting for more than 30%. Availability of water resources in some M.E. countries were estimated by the Economic and Social Commission for Western Asia (ESCWA) office in Lebanon to be as summarized in Fig. 1.

Figure 1. Estimated water availability, per capita, in some M.E. countries



Source: Osman M.E. "Comparative Analysis of Agricultural Policies in Selected ESCWA Countries".Symposium on "Agricultural Policies in the Arab World" 18-June-2004, Amer. Univ. of Beirut, Lebanon .

3. Irrigation in the Middle East

Irrigation covers about 16 million hectares in the Arab countries, (FAO Water Report, 1996) nearly 6% of the world's total. Detailed information on the irrigation techniques was available from 13 countries only, (Table 3). Surface irrigation is by far the most widely used technique, practiced on about 75% of the total area, followed by sprinkler irrigation 22% and trickle or localized irrigation 3%.

In Libya and Saudi Arabia, sprinkler irrigation is the most dominant, while in Cyprus, Jordan and the UAE, trickle irrigation is the most used technique. In Kuwait and Lebanon both sprinkler and drip techniques are practiced on about 40% of their irrigated areas.

Another indicator of the importance of water scarcity in the Arab countries is the amount of food the region must import to compensate for the lack of wa

Table 3. Irrigation Techniques Used in the Arab Countries

Country	Year	surface	sprinkler	micro	Total
		ha	ha	ha	ha
		(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)= (1)+(2)+(3)*
ALGERIA	1992	-	40 000	-	445 500
BAHRAIN	1994	2 497	130	538	3 165
DJIBOUTI	1989	-	-	-	674
EGYPT	1993	3 046 000	117 000	83 000	3 246 000
IRAQ	1990	-	-	8 000	3 525 000
Jordan*	2004	23 760	5 100	56 000	84 860
KUWAIT	1994	3 020	600	1 150	4 770
Lebanon*	2004	60 000	30 000	20 000	110 000
LIBYA	1990	0	470 000	0	470 000
MAURITANIA	1994	-	-	-	49 200
MOROCCO	1989	986 000	103 200	4 000	1 093 200
OMAN	1993	57 820	1 640	2 090	61 550
QATAR	1993	-	-	-	12 520
Saudi Arabia*	2004	450 000	1 000 000	55 000	1 531 000
SOMALIA	1984	-	-	-	50 000
SUDAN	1995	-	-	-	1 900 000
Syria*	2004	1 117 359	137 400	46 400	1 301 154
TUNISIA	1991	294 000	55 000	6 000	355 000
UAE	1993	25 382	3 748	37 552	66 682
YEMEN	1994	382 450	350	400	383 200
Arab Countries					14 439 534
for 13 countries (ha)		6 399 242	1 837 368	220 030	8 456 640
for 13 countries (%)		75.7	21.7	2. 6	

Source: Modified from, Irrigation in the Near East Region in Figures, FAO Water Report, 1996

: Data collected by authors by personal contacts

Table 1. Countries with a renewable water resources dependency ratio above 50%

Country	Internal Renewable Water Resources million m^3 / year	Actual Renewable Water Resources million m^3 / year	Dependency ratio * %	Main source of incoming water
Kuwait	0	20	100.0	Groundwater from Saudi Arabia
Egypt	1 800	58 300	96.9	Nile river
Bahrain	4	116	96.6	Groundwater from Saudi Arabia
Mauritania	400	11 400	96.5	Senegal river
Syria	7 000	26 260	80.3	Euphrates, Tigris rivers
Sudan	35 000	88 500	77.3	Nile river
Somalia	6 000	15 740	61.9	Shebelli, Juba rivers
Iraq	35 200	75 420	53.3	Euphrates, Tigris rivers

The dependency ratio is equal to the part of the renewable water resources which originates outside the country.
Source: Irrigation in the Near East Region in Figures, FAO Water Report, 1996

Table 2. Sub-regional distribution of water withdrawal in N.E. countries

Region	Water withdrawal by sector						
	agricultural		domestic		industrial		total
	Km^3 per year	% of total	Km^3 per year	% of total	Km^3 per year	% of total	Km^3 per year
Maghreb	21.1	85	2.5	10	1.2	5	24.8
North-eastern Africa	65.0	88	3.9	5	4.8	7	73.7
Arabian Peninsula	21.2	87	2.6	11	0.5	2	24.3
Eastern Mediterranean	77.7	85	7.7	8	6.0	7	91.4
Total Middle East	185	87	16.7	7.8	12.5	5.8	214.2
World	2 235.6	69	259.2	8	745.2	23	3 240.0
M. East as % of world	8.3		6.4		1.7		6.6

Source: Modified from, Irrigation in the Near East Region in Figures, FAO Water Report, 1996

It is estimated that 1800 million m^3/yr of desalinated water is used in the Middle East. Saudi Arabia, the UAE and Kuwait are by far the largest users of desalinated water, with Saudi Arabia accounting for more than 40%.

Water Availability and Fertilizer Use in the Middle East

Isam Bashour, Musa Nimah and Sandra Yanni
Faculty of Agricultural and Food Sciences
American University of Beirut

Beirut - Lebanon

Abstract
Aridity prevails in the Middle East (M.E) region and makes it one of the poorest regions in the world in water resources, globally and per inhabitant. About 5% of the world population lives in the M.E. with population increase of 2.7% per year compared to 1.7% in the world. The M.E. receives only about 1% of the world precipitation and less than 1% of its renewable water resources. Around 75-85% of the water in the M.E. is used in agriculture (irrigation), a vital source that should be used more efficiently and utilized carefully. The M.E. is a major producer of fertilizers and has become the largest food importing region in the world. During the past three decades a steady increase in N fertilizers consumption took place in the M.E. The use of P fertilizers also increased but at slower rate than N fertilizers. The consumption of K fertilizers, however, did not increase in parallel to that of N or P. Fertigation is becoming a common practice in modern irrigated agriculture because it improves efficiency of fertilization and allows flexibility in timing of fertilizer application in relation to crop demand. Proper fertilization programs increase water use efficiency and improve crop production. Properly designed irrigation and fertilization methods should be applied to avoid land degradation and secondary salinization, problems that are expanding in many countries in the M.E. region.

1. Introduction
The total population of the Middle East is about 300 million, of which more than 50% live in rural areas. Population increase is about 2.7% compared to 1.7% in the world. The least density populated country is Mauritania with 2 inhabitants per km2 and the highest is Bahrain for 825 inhabitants per km2, followed by Lebanon of 300 inhabitants per km2. The M.E. covers about 8% of the total area of the world and contains about 5% of its population. The water resources are very scanty, which is equivalent to about 1% of the world total renewable water resources, from which about 60% is renewed from outside its borders. Darwish et. al. 2005, in a study carried out in the north Beqaa Valley in Lebanon found out that drip irrigation caused secondary salinization of the land. This is mainly due to the lack of understanding of the proper use of this new technology by the farmer. This proves that the introduction of a new irrigation technology should be accompanied by practical training for the farmers to avoid the creation of new problems.

2. Water Resources in the Middle East
The Food and Agricultural Organization (FAO) conducted a survey in relation to development of an information system on water use for agricultural and rural development called AQUASTAT that was implemented in the Middle East in 1996 "Irrigation in the Near East in figures". This study showed that the internal renewable water resources per inhabitant in the Middle East are among the lowest in the world. The average for the region is less than 1000 m3 / person per year, against over 7000 m3 / person per year for the whole world. It ranges from near 0 for Kuwait, to about more than 2000 m3 / person per year for Turkey.
Non – renewable ground water basins is often shared with neighboring countries. In Saudi Arabia, United Arab Emirates and Libya the largest part of withdrawn water is fossil water. Although ground water reservoirs may contain huge amounts of water accumulated during the pluvial periods of Quaternary, this source can't be considered sustainable in the long term. The lack of recharge for these water aquifers leads to slow depletion of the aquifers, increase in cost of pumping as well as deterioration of the water quality. Table 1 shows the amounts of internal and actual renewable water resources for selected Middle Eastern countries and Table 2 shows that 87% of the total available water in the Middle East is used by agriculture.

Key words: Fertigation, water use efficiency; water productivity, fertilization, secondary soil salinization

The International Potash Institute

The International Potash Institute (IPI) has recently revamped its website(www.ipipotash.org). The new face-lifted site contains additional databases of "Publications" and "Papers and Speeches". These databases are searchable by title, country, category and also language, reflecting the vast information IPI has in English as well as in Arabic, French, Spanish, Polish, Russian and more. Databases with additional content will be added in the near future. In addition to the holistic navigator used on websites, the site contains a new feature called the 'K Centre' which collates horizontally data from the various sections of the web. The K Centres currently 'on air' are:

* 'K & the environment'
* 'K & stress and plant disease'
* 'K & food quality'.

These existing centres, and those to come, allow the reader to focus on specific topics of interest. RSS feed technology will be implemented soon to provide immediate access to the site updates.

The website is designed to meet the demands of those interested in plant nutrition and in K nutrition in particular, and has been designed and developed by IPI with WREN-media from the UK.

Some other IT news from IPI:

* Portal

As IPI members are located in different countries, we strive to create information platforms to increase flow and transparency of data. The IPI intranet system (Portal), launched at the beginning of 2005, contains all research data, data on events and relevant agri information from various sources and regions. The data is used by the agronomy staff of the member companies and allows contribution of data from all members.

* E-newsletter

A new electronic newsletter replacing our veteran hard copy *ifc* (International Fertilizer Correspondence) will be launched mid 2006. If you wish to receive this newsletter please email us at ipi@ipipotash.org.

Want to know more about potassium*?

Log on to *www.ipipotash.org*

*MOP, SOP, potassium chloride, potassium sulfate.

About IPI

The International Potash Institute, IPI, Is a non-governmental, non-profit organization founded in 1952. Its purpose is to foster the application of scientific and practical methods for the general improvement of the soil through the use of fertilizers, especially potash. IPI, by promoting balanced fertilization, contributes to the maintenance of soil fertility, economically feasible crop production and ecologically sound principles. IPI is supported by the European and Near East Potash Industry, namely Arab Potash Company, APC in Jordan, Belaruskali and Belarusian Potash Company (BPC) in Belarus, Dead Sea Works Ltd., DSW in Israel, International Potash Company, IPC In Russia, K+S KALI GmbH in Germany, Tessenderlo Chemie in Belgium and Silvinit OA and Uralkali OA in Russia. For more information, please contact Mr Hillel Magen, ipi@ipipotash.org

Uhde to supply electrolysis plant to LUKOIL Chemical Group in Ukraine

The LUKOIL Chemical Group, part of the Russian mineral oil group LUKOIL, has commissioned Uhde GmbH to engineer and supply a new chlor-alkali electrolysis plant. The plant will be located at the site of a Ukrainian subsidiary in Kalush, some 500km south-west of Kiev. The plant, which will have a capacity ot 177,000 tonnes per year of chlorine and 200,000 tonnes per year of caustic soda, is to come on-stream in mid 2008.

LUKOIL Chemical Group is investing some 110 million in converting its diaphragm electrolysis plant to the latest generation of energy-saving Uhde membrane cells. Uhde's scope of services will include the basic and detail engineering, supply of equipment and supervision of the erection and commissioning work.

"Uhde is one of the leading suppliers of membrane electrolysis plants for the chlor-alkali industry and has built plants of this kind with an overall production capacity of eight million tonnes of caustic soda per year worldwide," said Klaus Schneiders, Chairman of Uhde's Executive Board.

Uhde is a company in the Technologies segment of the ThyssenKrupp Group and has a workforce of more than 4,300 employees worldwide. The company's activities focus on the design and construction of chemical and other industrial plants in the following fields' refining technologies, planls for fertilisers, organic intermediates, polymers and synthetic fibres, electrolysis plants, gas technologies, plants for oil, coal and residue gasification, coke plant technologies and pharmaceuticals.

flower seeds), and the sector is growing fast. Various countries such the Germany, Ukraine and others, and many private and public companies are considering a big move into biodiesel from these crops and other sources.

"The beauty of bioenergy is that production can be tailored to local environments and energy needs," Best said. "Where there's land, where there's farmers, where there's interest, bioenergy may be the best option. And if we add some sound analysis and good business models, we will get that option right."

Environmental and geopolitical effects

Clearly, a major move away from fossil fuels is destined to have resounding geopolitical repercussions with hopefully a broader international base of energy production and sources. But FAO's focus on the issue lies more with the likely impact on small farmers and the implications for food security and rural development.
"Farmers, particularly in tropical areas, are seeing new opportunities for increasing production and raising their incomes," Best said.
"But we also need to be careful. We need to plan," he warned. "Competition for land between food and energy production needs to be converted to positive common benefits."

One hazard, for instance, is that large-scale promotion of bioenergy relying on intensive cash-crop monocultures could see the sector dominated by a few agri-energy giants – without any significant gains for small farmers. But to date no comprehensive attempt has been made to address the complex technical, policy and institutional problems involved.

Bioenergy Platform

In order to fill this gap FAO has set up an International Bioenergy Platform (IBEP), to be officially presented at the United Nations in New York on May 9. The IBEP will provide expertise and advice for governments and private operators to formulate bioenergy policies and strategies. It will also help them develop the tools to quantify bioenergy resources and implications for sustainable development on a country-by-country basis.

It will further assist in the formulation of national bioenergy programmes, drawing on FAO's experience in promoting national, regional and global bioenergy development.
"The aim is to help us grow both enough fuel and enough food," Müller said, "and make sure that everyone benefits in the process."

NJFC ACHIEVES ISO 9001 :2000 CERTIFICATION

Nippon Jordan Fertilizer Company success stories continues by achieving ISO 9001:2000 certification as one of leading specialized companies in compound and DAP fertilizers manufacturing field on March, 2006 by the prestigious SGS international company as a highly honored accreditation body through IBS (one of distinguished za'tara group companies) expressing our great gratitude and thanks for both esteemed companies for their efforts and commitment for preparing us in a very short time for obtaining this honor of awarding this certificate as an example of NJFC dedication and commitment to quality and excellence of world - class caliber .

This honor is achieved due to continuous and outstanding top management vision and all employees efforts in strengthening and maintaining quality culture and practices as it was always in our company as a genuine example of a pioneering joint venture project between Japan and Jordan.

CONGRATULATIONS NJFC, WISHING YOU SUCCESS AND PROSPERITY.

FAO sees major shift to bioenergy

Pressure building for switch to biofuels

Under the pressure of soaring oil prices and growing environmental constraints, momentum is gathering for a major international switch from fossil fuels to renewable bioenergy, according to FAO, the UN Food and Agriculture Organization.

"The gradual move away from oil has begun. Over the next 15 to 20 years we may see biofuels providing a full 25 percent of the world's energy needs," Alexander Müller, the new Assistant Director-General for the Sustainable Development Department of FAO said here.

Factors pushing for such a momentous change in the world energy market include environmental constraints – increased global warming and the Kyoto Protocol's curbs on emissions of carbon dioxide and other greenhouse gasses – and a growing perception by governments of the risks of dependence on oil.

"Oil at more than 70 dollars a barrel makes bioenergy potentially more competitive", Müller said. "Also, in the last decade global environmental concerns and energy consumption patterns have built up pressure to introduce more renewable energy into national energy plans and to reduce reliance on fossil fuels."

His view is shared by a growing number of investors, including Bill Gates, who recently decided to finance a US ethanol company to the tune of US$84 million. Other new entries in the field are a French company hitherto better known for making Foie Gras, and Hungary, which plans to turn one million ha of farmland over to biofuel crops in the next few years.

FAO's interest in bioenergy stems from the positive impact which energy crops are expected to have on rural economies and from the opportunity offered countries to diversify their energy sources. "At the very least it could mean a new lease of life for commodities such as sugar cane whose international prices have plummeted," noted Gustavo Best, FAO's Senior Energy Coordinator.

Brazil's lead

What the rest of the world could do tomorrow, Brazil, the world's biggest producer of bioethanol, is already doing today. A million Brazilian cars run on fuel made from sugar cane, and most new cars hitting the road there are powered by "flex fuel" engines. Introduced three years ago they use either gasoline or bioethanol, or any mix of the two.

According to senior motor industry executives, the flex engines are spreading faster than any previous innovation in the automobile sector. The reason is simple enough. In Brazil, which started producing biofuel 30 years ago, a barrel of bioethanol is currently half the price of a barrel of oil.

Europe

Some 1.5 million farmers are involved in growing sugar cane for fuel in Brazil. But "sun fuel" can be made from a variety of crops including soya, oil-palm, sugar beet, and rapeseed.

Europe lags well behind Brazil in bioethanol production and consumption, and European prices are roughly twice Brazilian ones. But the EU has set itself the target of increasing the share of biofuels in transport to eight percent by 2015.

However, if oil prices stay high, things could move even faster. According to studies by the European Union, biofuels grown on available cropland could substitute 13 percent of petroleum-based fuels in the short term.

Diesel can be made from virtually any oil seed. "The world's first diesel engine actually ran on peanut oil," noted Best.

Europe is already the world's largest producer of biodiesel (now made from rapeseed, soya or sun

The original catalyst tubes of this reformer installed in 1982 are still in service in 2006. The tubes designed for 100.000 hours of operation, have already given a service life of almost 200.000 hours, primarily because the TMTs are kept well below the design limit.

Production Records :

	AMMONIA (MTPD)		UREA (MTPD)	
	Design	Record	Design	Record
Plant-I	1000	1386 (113.6%)	1725	2438 (115.8%)
After BDN	*1220*		*2105*	
Plant-II	1100	1285 (116.8%)	1925	2252 (116.9%)
Plant-III	1000	1256 (125.6%)	1740	2201 (126.5%)

Commitment to Safety

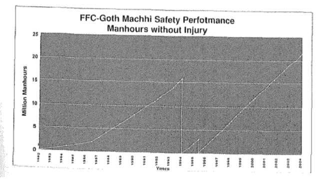
Our philosophy is that personnel safety has priority over all business requirements. Our Safety department carries out safety audits and monitors the daily safety performance as well as turnaround safety. Other activities include safety Talks, Incentive Schemes, Slogans, Housekeeping Trophy best unit of the plant, Fire Drills etc.

Awards from National Safety Council, USA

Description	Number of Awards
Award of Honor	15
First Place Award	5
Second Place Award	4
Award of Merit	4
Perfect Award	2
Industry Leader Award	2
Outstanding Safety Award	2

Realizing the emerging needs of safe working conditions, FFC also obtained the certification of Occupational Health & Safety Assessment Series, OHSAS-18001:1999 in December 2003. The company achieved the ever-highest milestone of 23 million man-hours of safe operation without loss time injury in June 2004, which is highly reflective of our safe practices.

Graph below shows that there have been only two instances of Lost Time Injury (LTI) - fortunately these were not serious in nature.



Anumber of safety review committees have been formed to review the changes and modifications in process design as well as equipment specificatoins and plant layout before implementation.

Human Resource Development

An ornate technical training center was established within few years of commissioning of Plant-I. This has proved to be one of the major milestones in ensuring that efficent and highly qualified personnel are always available at the plant. FFC has not only benefited from the establishment of this training institute but has along the way provided training to personnel from a number of other organizations both inside and outside the country. Haldor Topsoe and Snamprogetti have used this as a training ground for the technical personnel of many of their clients. Our clients include Kaltim Fertilizer - Indonesia, Fudao Urea - China, State Oil - Norway, Fertinitro - Venezuela, Jamuna Fertilizer - Bangladesh and also various local pertochemical industries.

Technology Division

An important facet of our organization is the existence of an independent Technology Division that besides providing technical support to the runing plants also monitors the plant performance by carrying out periodic evaluation of the operations through an elaborate Technical Monitoring Program (TMP) and conducts energy audits. It also prepares predictive maintenace plans. All incidents of production loss are also analyzed identifying the root cause and suggestions to avert similar incidents. Other responsibilities include conceiving new long-term projects such as plant modifications, revamps and modernization and also keeping contact with other fertilizer plants through a "Data Exchange Service".

Quality Management System

Quality management system was put in 1996 and FFC acquired certification for International Standard Organization, ISO-9002:1994 in September 1997. The standard was re-designated to ISO-9001-2000 which was acquired in December 2003.;

Environmental Protection

Sustainability of environment has always been the prime concern of FFC. To improve the quality of urea plant waste-water, FFC undertook the urea hydrolyser project, which helped in bringing the quality of the wastewater within the National Environmental Quality Standards (NEQS) of Pakistan. This is a win-win situation for both the plant management and the environmentalists. FFC is also certified for Environmental standard ISO 14001 : 1996 since November 2004 which has now been re-designated as ISO-14001:2004 for which certification has also been obtained.

Technology Licensors' Support

FFC has enjoyed very close relations with Snamprogetti and Haldor Topsoe. Their prompt support and technical strength have enabled our plants to serve as model plants for many of the licensors'clients. We are thankful to both of these trusted friends for their continued support in maintaining FFC as a top-notch company.

Inventory Managment System

One of the most essential tasks to ensure smooth operation of a plant is the availability of spares. The usual manufacturing time for components is quite high and the lead-time for most of the spares is around one year. FFC plant management was aware of this fact and a fully computerized Inventory Management System was developed right at the start, to eliminate chances of shortages of spares.

Maintenace and Inspection Teams

Two dedicated maintenace teams were put in place one for Stationary Equipment and the other for Rotating Equipment. To facilitate maintenace activities, thorough turnaround planning is undertaken with detailed procedures developed ensuring that contingencies are well covered and also a lot of effort is spent on preventive maintenace in the form of inspection expertise. This prevents major unplanned shutdowns.

Workshop Facilities

We started with a modest setup of workshop, which has been gradually updated to manufacture a large number of sparts, a variety of heat exchangers and even refurbishment of high-pressure equipment such a Urea Stripper which has helped reclaim expensive equipment and thus saved us millions. This addition has also helped us in self-reliance.

Current Projects

FFC is actively pursuing debottlenecking of Plant-III facilities and furter expansion of Plant-I. Also under active consideration is a new mega urea project at our plant site Mirpur Mathelo.

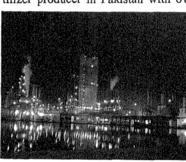
FAUJI FERTILIZER COMPANY LIMITED (FFC)

LARGEST UREA PRODUCER OF PAKISTAN

AN OVERVIEW OF SUSTAINED OPERATIONAL EXCELLENCE

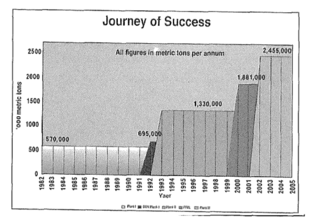
Introduction

Fauji Fertilizer Company Limited (FFC) is the largest fertilizer producer in Pakistan with over 60% urea market share in the country.



FFC was established in 1978 as a joint venture between Fauji Foundation, Pakistan and Haldor Topsoe A/S, Denmark. The first ammonia urea complex was commissioned in 1982. Since then, the company's growth has been phenomenal, with debottlenecking of Plant-1 in 1992, establishment of a 2nd plant also in 1992 and acquisition of a 3rd plant is 2002. FFC now has three plant with a combined nameplate capacity of 5770 MTPD of prilled urea. Urea and Ammonia technology licensors for all plants are Snamprogetti Italy and Haldor Topsoe Denmark respectively.

Fauji Fertilizer Bin Qasim Limited, Karachi, Pakistan (FFBL) is another company where FFC has controlling shares - it produces 1670 MTPD of granular urea plus 1350 MTPD DAP.



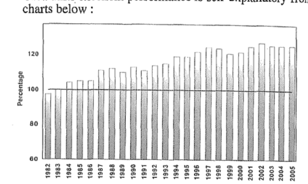
Ammonia and Urea plants capacity factors right from the plants startup have been 100% or more. Indeed, we have had our share of challenges, but with hard work, determination, and grace of Allah we have successfully overcome many of the hurdles.

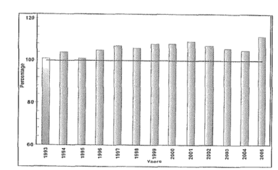
FFC keeps a strong exchange of information with ogher plant operators that enables us to take pre-emptive meaures to avoid specific contingencies, and solve problems when we enconuter them, in an efficent manner.

Today, FFC is also emergig as a player in the spheres of manpower training and turnaround services provider, especially within Pakistan and in the Middle East. We have experience of more than 18 maintenance turnarounds and 20 million man hours of safe operation. We also offer turnaround inspection services including NDT, machinery diagnostics, infrared thermography etc.

Operational Performance

Urea units excellent performance is self-explanatory from charts below :

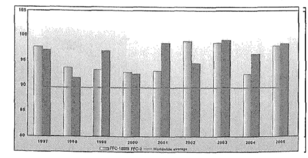




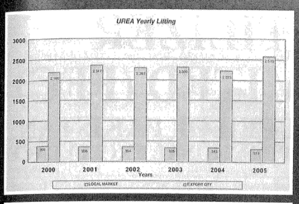
Actual Operating Capacity Factor (% Design)-Plant-I and Plant-II

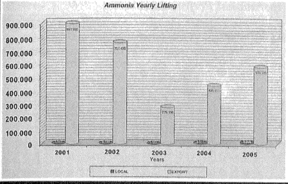
The ammonia units of Plant-I and Plant-II have also performed exceptionally well. Continuous on-stream records for Plant-I and Plant-II are 535 and 523 days for the front-end and 204 and 275 days for the back-end respectively. The graph below shows a comparison of the service factor of Plant-I and Plant-II against the worldwide average.Thanks to our well-designed primary reformer furnace and excellent catalyst, which through exceptional operational control by FFC, enabled us to get outstanding performance of reformer tubes and catalyst. The catalyst charge gave a record service life of 12 years.

Ammonia Plant Service Factors vs. Worldwide Average



Source: Plant Surveys International-(Extrapolated for years 2003-5)





producer of polyethylene and the sixth largest producer of polypropylene. Overall, SABIC is the world's largest polyolefins.

Globally

(SABIC) has developed a marketing network with subsidiaries, service centers and warehouses spreading around the world. **SABIC** products and services reach more than a hundred countries on the map of the globe. This besides a research and development system comprising several research and technology centers Riyadh, Jubail Industrial City, which hosts most SABIC's industries, India, the Netherlands and the United States of America. Thanks to these R&D centers, hundreds of patents were successfully registered around the world.

SABIC Fertilizers

Total current annual capacity of **SABIC**'s chemical fertilizer plants of is 5.8 million metric tons. It is expected soon to reach more than 8 million metric tons with SAFCO-4 expansion project going on stream.

SABIC owns three major affiliates producing various types of chemical fertilizers. The Saudi Arabian Fertilizer Company **(SAFCO)** with current annual total capacity exceeding 1.2 million metric tons of ammonia, 1.43 million metric tons of urea, 100K metric tons of sulfuric acid and 20K metric tons Melamine. The expansion project-IV adds 2.2 million metric tons of ammonia and urea in equal shares.

The second company is Al-Jubail Fertilizer Company **(AL-BAYRONI)** with annual capacity 416K metric tons of ammonia, 535K metric tons of urea and 150K metric tons of Ethyl Hexanol and 30K metric tons of Dioctyl Phthalate.

The third company is the National Chemical Company Fertilizers Company **(IBN AL-BAYTAR)** with annual capacity 580K metric tons of ammonia, 500K metric tons of urea, 500K metric tons of compound fertilizers, 300K metric tons of phosphatic fertilizers and 10K metric tons of liquid fertilizers.

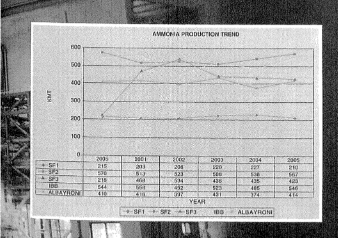
The compound, phosphatic and liquid fertilizers plants are world-class of the latest state-of-the-art techniques, and adopt flexibility to adjust the priorities of the finished products in accordance with the requirements of agricultural plans. The urea plant at (IBN AL-BAYTAR) affiliate is the first in the Middle East to have used the method of adjusting and refining the size of the granules and minimize air pollution.

Services support product quality

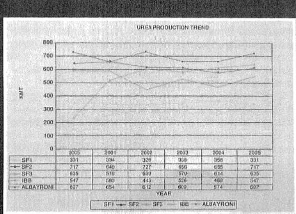
SABIC fertilizers enjoy the highest levels of quality as a result of the application of the latest global technologies with the appropriate products that suit the nature of the soil and climate of the Arab region in particular. **SABIC** enhances products by proving agricultural guidance support, and technical services, targeting the optimal use of each type of fertilizer, according to the type of crop, thus contributing to achieving the highest standards of productivity.

The technology plays a vital role in this area.

SABIC has allocated a separate section to support the fertilizer products. The agricultural research and technology section provides technical services through high scientific cadres, supported by the latest laboratories.



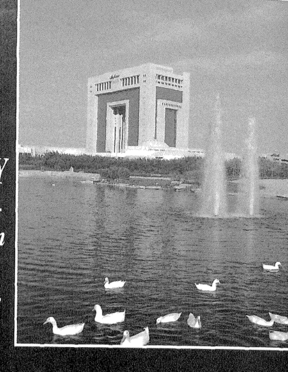
	2005	2001	2002	2003	2004	2005
SF1	215	203	206	220	227	210
SF2	570	513	523	508	538	567
SF3	218	468	534	438	435	423
IBB	544	558	452	523	465	546
ALBAYRONI	410	416	397	431	374	414



	2005	2001	2002	2003	2004	2005
SF1	331	334	328	338	358	331
SF2	717	649	727	656	655	717
SF3	635	519	599	579	614	635
IBB	547	583	445	526	469	547
ALBAYRONI	607	654	612	609	574	607

SABIC
A GLOBAL INDUSTRIAL STRONGHOLD WITH SAUDI ARABIAN IDENTITY

Abundant and rich contribution in the fields of food security



Saudi Basic Industries Company (SABIC) is the largest non-oil industrial company in the Middle East region and the tenth on the list of the largest global petrochemical companies. It is also the world's largest producer of urea fertilizer. It is one of the major producers of chemical fertilizers, which play an increasingly growing role in achieving food security worldwide.

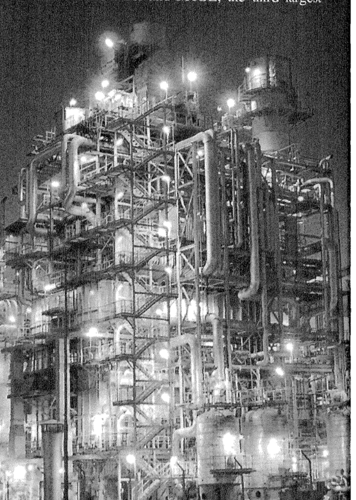
On the path to leadership

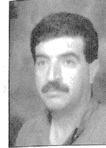
SABIC was established in 1976 to add value to Saudi Arabia's natural hydrocarbon resources to diversify national income sources. So far, it has established, built and developed 19 industrial petrochemicals, fertilizers, iron and steel complexes in the Kingdom of Saudi Arabia.

SABIC owns petrochemical plants in The Netherlands and Germany under its affiliate (SABIC/Europe) company. SABIC is also partner in three regional Gulf ventures based in Bahrain jointly produce urea, chemical methanol and aluminum.

The total annual capacity of SABIC complexes is approximately 51 million metric tons. It is expected to reach 64 million metric tons over the next two years. Expansion plans are in place to reach a total annual capacity of one hundred million metric tons by 2015, God willing.

(SABIC) is one of the world's largest leading petrochemical companies. Beyond the scope of fertilizer, SABIC is the world's first producer of ethylene glycol, the second largest producer of chemical methanol and MTBE, the third largest





Mr. M. Al-Tarawneh

* Replacing of wast heat boiler at sulfuric acid plant
-Mr. Mohammad Al-Tarawneh & Mr. Radwan Lakaydeh - JPMC (Jordan)



Mr. Ali Al-Hamedi

* Managing maintenance shut-downs (Turnaround) in GCT plants
- Mr. Ali Al-Hamedi - GCT (Tunisia)











Thanks & Appreciation

AFA extends its thanks and appreciation to H.E. Nader Dahabi, Chief Commissioner of Aqaba Special Economic Zone Authority and to AFA Jordanian member companies:

- Arab Potash Company
- Jordan Phosphate Mines Company
- Indo Jordan Chemicals Company
- Nippon Jordan Fertilizer Company

for its support and their kind hospitality. AFA extends its thanks as well as to Uhde, Stamicarbon, & Sell Global Solutions for their technical support. AFA trophy was offered to these companies.

Technical Report:

A high-calibre of speakers from Uhde – Stamicarbon – Shell Global Solution and AFA member companies covered the following workshop program:

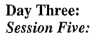
Day One:
Session One:



Mr. Oliver Laubner

- Mr. Oliver Laubner, Senior Manager Services - UHDE (Germany)
* Reliability centered maintenance (RCM)
* Total productive maintenance (TPM)

Session Two:



* Maintenance Turnarounds – Challenges and Strategies

* Turnaround Execution Framework

Day Two:
Session Three

- Mr. Oliver Laubner, Senior Manager Services - UHDE (Germany)
* Optimising maintenance turnarounds

* Maintenance optimisation: analysis & optimisation of maintenance

Session Four:

- Mr. Jo Eijkenboom, Aquisition Manager Mechanical services - Stamicarbon bv (The Netherlands)
* Equipment condition monitoring system as an inspection tool for a urea plant

* Re-linen of urea reactors in-situ

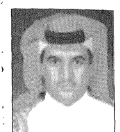
* Excellence in managing turnarounds
- Mr. A. Rahman Hassan, Senior Shuttdown Planning Engineer - GPIC (Bahrain)

Mr. Jo Eijkenboom



Mr. A. Rahman Hassan

* The importance of proactive risk management of electrical installations-infra red surveys
- Mr. Mohammad Owadeh, Electrical Asst. Maintenance Manager - APC (Jordan)



Mr. M. Owadeh

* Shifting maintenance management from rapier focus to reliability focus strategy
- Mr. Abdullah Al-Hemali, Maintenance Superintendent - SAFCO (S. Arabia)



Mr. A. Al-Hemali

Day Three:
Session Five:

* Maintenance in relation reliability and availability improvements
- Mr. J. Totty, Shell Global Solution (Dubai).



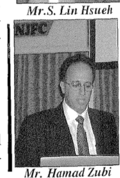
Mr. J. Totty

Session Six:

* Project handling for the plant T/A in Albayroni
- Mr.Shang Lin Hsueh, Manager Maintenance - & Mr. Saeed Al-Malki, Senior Supervisor - Albayroni (S. Arabia).

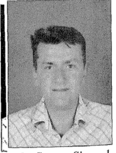
Mr.S. Lin Hsueh

* Plant turnaround management
Mr. Hamad Zubi, Mechanical Maintenance Coordinator - Sirte Oil Co. (Libya)



Mr. Hamad Zubi

* Turnaround planning & management at QAFCO
Mr. Steven Siccard, Head of Maintenance - Qafco (Qatar)

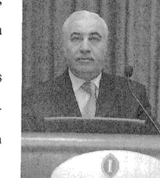


Mr. Steven Siccard

Dr. Ashkar: AFA adapt a strategic program to upgrade the level of skills of whom they are working in the fields of production, engineering, health, environment and commercial fields

Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General referred in his speech that AFA in achieving its Vision " World Food Security and Hunger Fighting playing a key role in the development of cooperation between fertilizer companies, constantly strengthening its relations with regional and international organizations involved in fertilizers, manufacture and other related fields for the best of producers and users keeping open eye on sustainable development and environmental need. Dr. Ashkar added, in the framework of AFA keenness upon developing & promoting fertilizer industry and in harmony with AFA message calling for providing the best and distinguished services for the members, supporting them in achieving the ideal investment of the available natural resources by using and applying the state-of-the-art and clean technology and finally maintaining mankind, environment and safety, the last previous year has witnessed tangible development in performance and diversity in activities at the top of which:

* Applying benchmarking study for 24 plants representing: Ammonia, Urea, Ammonia Nitrates, Phosphoric Acid & Potash.
* Participating with United Nations Food & Agriculture Organization (FAO) and International Fertilizer Association (IFA) in issuing Fertilizers use manual in Arabic, English & French.
* Participating with International Potash Institute (IPI) in issuing several guides on importance and effective use of Nitrogen – Phosphat and Potash Fertilizer
* Issuing Annual Statistical Report in addition to quarter annual analytical reports.
* Awarding AFA 2005 award for the best applied research in the fields of fertilizers production & usage & environment preservation.
* Convening International Annual Conferences in Cairo with more than 550 participants.
* Holding annual International Technical Conferences in Casablanca and Doha with more than 350 participants.
* Holding specialized workshops in technical, economic and commercial fields.


Dr. Shafik Ashkar

On the view of above, Dr Ashakar said, AFA adapt a strategic program to upgrade the level of skills of whom they are working in the fields of production, engineering, health, environment and commercial fields. This workshop is a part of this program to expand and exchange experiences and knowledge of managers, supervisors and technicians to enable them to achieve :

1. Increasing Plant and Equipment Availability and Reliability
2. Reduce Maintenance costs and on-time Performance
3. Better and higher standards of performance operation
4. Increase labour productivity
5. Improve safety Performance
6. Efficient and effective costs.

Therefore, holding this workshop, Dr. Ashkar said, comes as an ultimate result of the Arab fertilizer companies deep believe and strong commitment of the importance of discussions with international leading companies in the field of planning maintenance and exchange of successful stories in the field of maintenance among member companies. Concluding his speech, Dr. Ashkar expressed his deeply and warmly thanksto Jordanian companies :

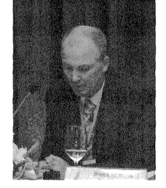
- Arab Potash Company
- Jordan Phosphate Mines Co.
- Indo Jordan Fertilizer Co.
- Nippon Jordan Fertilizer Co

for their immense support and kind hospitality on preparing and carrying out the workshop.

and his thanks for experts from international companies (Uhde – Stamicarbon – Shell Global Solution) for their contribution and leading program of the workshop and also for speakers from AFA member companies for their effort in preparing case studies to share their unique the experience with participants.

Mr. Heimann: AFA continues to offer relevant high quality workshops to its members

Mr. Brent Heimann, General Manager of Arab Potash Company started his speech by welcoming all AFA member delegates to this workshop as well as the technical support persons from Uhde, Stamicarbon, & Sell Global Solutions; "we look forward to benefiting from your knowledge and experience in the field of maintenance and turnarounds" Mr. Heimann said. He expressed his appreciation that AFA continues to offer relevant high quality workshops to its members. Mr. Heimann said he has now had the pleasure of living in the Hashemite Kingdom of Jordan for nearly 3 years . It has been a real privilege for me, he added, to serve as the General Manager of the Arab Potash Company . I am sure that those of you attending this workshop from outside Jordan will receive the same hospitality that I have felt since the day I arrived here in 2003. Mr. Brent Heimann further said as the topic of the workshop is Turnaround and maintaining management, the majority of the delegates here represent the maintenance departments of their respective companies. Maintenance, total productive maintenance and maintenance optimization, these techniques show the true picture of the maintenance function - when properly managed , maintenance is a value added function . A good maintenance program is definetly an assets to a fertilizer plant, not a liability. This workshop also focuses on maintenance turnarounds. As you know, turnarounds concentrate a great deal of maintenance functions into a short period of time. Many coordination issues have to be taken into account and many abnormal condition exist. Work hours are extended and the pressure to finish is high. If there is one item that I would like to leave you with here today - it is the importance of preserving worker safety during maintenace turnarounds. Too often we measure the success of a turnaround only by the cost and the duration . But above both of these criteria is worker safety. In fact a pour safety performance will even have a negative impact on the costs and duration. Therefore, making " Safety first " must start at the earliest stage of planning a maintenance turnaround.



Mr. Brent Heimann

Mr. Heimann concluded his speech by just a few of the preparation items he has found valuable over the years which are the following:

1. To appoint a turnaround safety manager as well as a turnaround manager this is a temporary assignment for someone who will be dedicated to the safety of the turnaround from planning through execution and follow up.
2. Due to the potentially large influx of contractors, you must insure the proper number of safety personnel are assigned and available including inspectors, first aid, rescue and medical personnel
3. Adequate PPE, first aid and rescue supplies must be ordered ahead of the tar and on hand before it starts.
4. Prior to the tar, refresher training should be held on the non- routine activities that happen frequently during the tar such as :
   * Vessel & Confined space entry
   * Line Breaking
   * working at high elevation and lifting of heavy equipment.
5. Safety must also be kept in mind while selecting contractors
   * Do they keep safety statistics on their # of injuries - and will they share this information with you.
   * Do they have their own safety policies and procedures.
   * Do they provide safety training and PPE for their employees .

These questions will help you gauge if the contractor will be working safely in your plant and along side your people.

Once the tar begins, I cannot emphasize enough the importance of daily safety meetings with every crew in the plant . The meeting should discuss the days' planned activities and the associated safety concerns & requirements.

Safety observers should be assigned to monitor the tar work and provide feed back on the safety performance to the workers. This must include positive feedback and reinforcement as well as pointing out areas for improvement. After all, the purpose of a tar is to protect the condition of our plants assets and our employees are over most valuable asset.

Mr. Dahabi: we have attracted committed projects up to 7 Billions Dollars in 6 years

H.E. Nader Dahabi, Chief Commissioner of Aqaba Special Economic Zone Authority delivered a speech in which he welcomed the delegates in Aqaba. He started his speech on talking about maintenance management & planning for maintenance operations, this word maintenance, as Mr. Dahabi said, takes him more than forty years back when he was graduated as A/C engineer and started his career as A/C maintenance officer in the air force. Later on when he progressed in his career he realized that managing and Planning Maintenance operations is a must if we want to have reliable A/C & when we need the A/C to fly, it will fly safely and it will come back safely that was during his days in the Air Force where he progressed in my career to become Assistant Chief of Air staff for Logistics.


Mr. Nader Dahabi

Logistics, he added, is nothing more than managing and planning in order to have your equipment (A/C, cars, trucks, ...etc) ready whenever you need them.

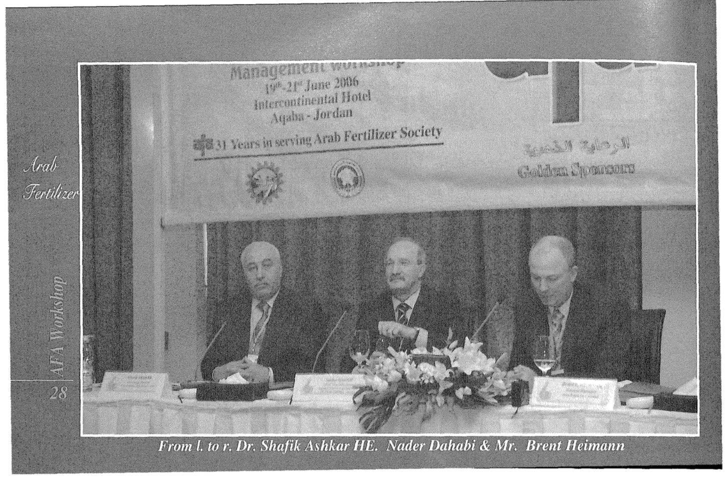
When he moved from the Airforce to the Airline Business to assume his new responsibilities as CEO of Royal Jordanian Airline, the maintenance function is more important, Mr. Dahabi further said, because we are talking about passengers life and my first priority was safety then service. Here, the demand to have your equipment functioning whenever needed was essential, otherwise we will loose money and if you want to make money you have to make sure that your equipments are functioning and to ensure this you have to plan in advance for their maintenance, for their spare parts, for their periodic inspections, for their preventive maintenance.

Mr. Dahabi further gave a brief on ASEZA, in the year 2001 under the direction of H.M. King Abullah The Second, Aqaba Task force was created with a mandate to transform Aqaba into a world class Red Sea Resort, Business hub and leisure destination. Today and after five years the vision is realized. This is new governance model, where all responsibilities of development management and regulations are held by a board of commissioners. To Summarize the benefits of doing business in the zone:

* 5% flat income tax
* Customs free Zone/duty free
* Environment
* 7% sales tax / 16% in Jordan
* No restriction on land ownership

Our target, Mr. Dahabi said, was to attract investments 6 Billions Dollars by the year 2020. Now we have attracted committed projects up to 7 Billions Dollars in 6 years. There is a master plan for the zone and main functions are distributed as follows :

* 50% Tourism
* 20% Industry and
* 30% Services.



From l. to r. Dr. Shafik Ashkar HE. Nader Dahabi & Mr. Brent Heimann

AFA Holds successful workshop on "Turnaround & Maintenance Management "

19 to 21 June 2006 Aqaba, Jordan

A workshop on " Turnaround & Maintenance Management "was convened in Aqaba, Jordan from 19 to 21 June 2006, organized by Arab Fertilizer Association (AFA) in cooperation with AFA Jordanian member companies: Arab Potash Company, Jordan Phosphate Mines Company, Indo Jordan Chemicals Company & Nippon Jordan Fertilizer Company.

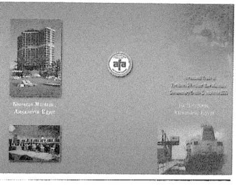
The workshop was held under the patronage and with the attendance of His Excellency Nader Dahabi, Chief Commissioner of Aqaba Special Economic Zone Authority; Mr. Brent Heimann, General Manager of Arab Potash Company and Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General, and the presence of Mr. Arjun Chari, Managing Director of Indo Jordan Chemicals Company, Mr. Takeo Ishii, Managing Director of Nippon Jordan Fertilizer Company

The workshop aimed to provide participants with solid knowledge on the latest technologies, management concepts and practices in the field of turnaround and maintenance management. The participation in the workshop proceedings reached 120 participants from AFA member companies.

Arab Fertilizer Association has the pleasure to organize training workshop on

International Trade in Fertilizers & Fertilizer Raw Materials: Documentary Credits & Incoterms 2000

19-21 September 2006, Sheraton Montazah Alexandria, Egypt.



With support of AFA Egyptian fertilizer member companies During the period 19-21 September 2006, Alexandria, Egypt.
The first two days is to provide participants with solid knowledge awareness and emphasizing on the general concepts of the staff of Departments and sections concerned with processes of selling, importing, external purchasing and commercial activities. It further highlights the importance of commercial documents, banking credits and financial guarantees in order to ensure companies' right.
The workshop third day program comprises the expansion,promotion and raising of skills related to Import/Export, shipping Arrangement concept and practices in the field of port handling operations

AFA Economic workshop on

"Antidumping - Antitrust Laws - WTO"

6-8 November 2006, Sheraton Damascus Hotel - Syria

Arab Fertilizer Association (AFA) has the pleasure to organize training workshop in Damascus, Syria on "Antidumping - Antitrust Laws - WTO" with support of AFA Syrian fertilizer member companies, during the period: 6-8/11/2006. The objective of the workshop is to provide participants with solid knowledge on the legal framework of the GATT/WTO,Antidumping - Antitrust Laws.

New Member

At its meeting in Doha - Qatar, AFA's Council approved the application for membership of the following companies who are warmly welcomed to the Association:

- **FERTIAL - S.P.A. (Algeria)**: *Ordinary member*
Director General: Mr. Jose Maria Estruch
Corporative Director: Mr. Chiboub Hasnaoui
Company Profile:
Producing, developing and trading Fertilizers.

Al- Anjel Company for Development & Investment (Saudi Arabia): *Supporting member*
General Manager: Mr. Abdel Aziz Fahd Al-Ghazi
Company Profile:
The company is under construction.
Production of different kinds of fertilizers.

- ***Pioneers Chemicals Factory Company*** (Saudi Arabia): *Supporting member*
General Manager: Mr. Mohamed Basheer Hijazi
Company Profile:
Producing NPK different forms.
Exporting fertilizer to Arab and African countries.

- ***Misr Oil Processing Company "MOPCO"*** (Egypt): *Supporting member*
Chairman & Managing Director: Mr. Mohamed Ismail Higgi
Company Profile:
- The project is under construction from 6/9/2005.
- Production is expected middle 2008:
- Ammonia with capacity 1200 TPD
- Granular urea with capacity 2000 TPD

Egyptian Company for Mineral Resources (Egypt): *Supporting member*
Chairman: Dr. Osama Helmy El Saeed
Company Profile:
-Advertising and promoting the mineral resources investments locally and international.
-Producing, manufacturing, using, making, selling and exporting for the raw materials of mineral resources.
-Sharing with other companies, organizations, local and private people for establising a new companies.
- Preparing the new visibility studies for the private investment projects for miners and ores.

- ***Indo Egyptian Fertilizer Company*** (Egypt): *Supporting member*
Chief Executive Officer: Mr. Chandra P. Srivastava
Purchase Officer: Mr. G.S. Nagi
Company Profile:
will produce phosphoric acid after commissioning at EDFU, Upper Egypt with 1500 MTPD capacity.

- ***G & M Trading Company*** (Egypt): *Supporting member*
General Manager: Eng. Ahmed Mashhour
Company Profile:
Exporting all kinds of fertilizer especially Urea 46%, Super phosphate 46% & 21%.

- ***ConAgra Foods Inc.*** (UK): *Supporting member*
Senior Vice President: Mr. Christopher Von Kuhn
Company Profile:
International fertilizer trading and distribution.

- **Agriliance, LLC** (USA): *Supporting member*
Director, CN Supply: Mr. Steven J. Markey
Company Profile:
Agronomy products and services.



13th AFA International Annual Fertilizer Conference & Exhibition

Intercontinental Sharm El-Sheikh- 5 - 8 February 2007

The preparations for the next AFA 13th International Annual Fertilizer Conference & Exhibition, to be held in Sharm El-Sheikh, from 5 to 8th February 2007, are well advanced. The first announcement will be circulated to all AFA members and non members in the next month, and will be posted on the web site. The Intercontinental hotel has been selected as the venue. Registration is expected to begin in mid October and more than 650 participants from 45 countries are expecting to attend.

The programme is currently being developed and suggestion are welcome. Global Fertilizer policy & sustainable world food security, global supply/demand fertilizer, intermediate and raw materials issues are already high on the agenda. The conference will include global maritime prospects as well as





sessions on fertilizer best management practice (jointly with IPI/IMPHOS).

EXHIBITION

Organized by Arab Fertilizer Association (AFA)
5-8 Feb. 2007

Venue: Intercontinental Sharm El-Sheikh, Egypt

EXHIBITION HALL

6 7 8 9 10 11 12

5 4 3 2 1

13 14 15 16 17

23 18 22 19 21 20

Coffee station
Coffee station
Coffee station
Coffee station
Coffee station
Coffee station

For whom are interested of promoting, presenting service and new update technology in the field of fertilizer and its related areas, an exhibition organized by AFA will take place during the conference. Spaces are limited and booking giving to priority reservation.

AFA yearly prints a color commercial brochure size A4 normally distributed to all delegates and VIP guests during the conference.
Please contact AFA Conference service for booking & registration.
AFA website: www.afa.com.eg





cannot meet the food needs of their own families, much less those of a rapidly growing population. To feed themselves and their countries, farmers will need to shift from low-yielding, extensive land practices to more intensive, higher-yielding practices, with increased use of improved seeds, fertilizers and irrigation. A move toward reducing hunger on the continent must begin by addressing its severely depleted soils. Due to decades of soil nutrient mining, Africa's soils have become the poorest in the world. It is estimated that the continent loses the equivalent of over $4 billion worth of soil nutrients per year, severely eroding its ability to feed itself. Yet farmers have neither access to nor can they afford the fertilizers needed to add life to their soils. And no region of the world has been able to expand agricultural growth rates, and thus tackle hunger, without increasing fertilizer use. In Africa, use of fertilizer averages only eight kilograms per hectare. In short, Africa is trapped in a fertilizer crisis; this is only 10% of the world average. Addressing Africa's fertilizer crisis therefore requires urgent and bold actions. Africa is ready for the Green Revolution. Today, African leaders have convened to show their strong and unanimous commitment to achieving the African Green Revolution by taking immediate actions to solve Africa's fertilizer crisis. The African Union Ministers of Agriculture convened in Abuja on 12 June 2006 for the Africa Fertilizer Summit:

Recognizing that Africa needs a Green Revolution which is long overdue and yet constitutes the way of getting African farmers out of the poverty trap by achieving food security and other relevant the Millennium Development Goals;

Recognizing that fertilizer is crucial for achieving an African Green Revolution in the face of rapidly rising population and declining soil fertility;

Realizing that most farmers in Africa are poor, have virtually no access to fertilizer and that the poorest of them urgently need special attention;

Recognizing the urgent need for a strategic investment program to increase the availability and use of fertilizer alongside with other inputs to usher in the Green Revolution on the African continent;

Declare fertilizer, from both inorganic and organic sources, a strategic commodity without borders; and

Resolve that the African Union Member States will accelerate the timely access of farmers to fertilizers:

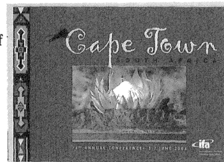
1. Given the strategic importance of fertilizer in achieving the African Green Revolution to end hunger, the African Union Member States resolve to increase the level of use of fertilizer from the current average of 8 kilograms per hectare to an average of at least 50 kilograms per hectare by 2015.
2. By mid-2007, the African Union Member States and the Regional Economic Communities should take appropriate measures to reduce the cost of fertilizer procurement at national and regional levels especially through the harmonization of policies and regulations to ensure duty- and tax-free movement across regions, and the development of capacity for quality control. As an immediate measure, we recommend the elimination of taxes and tariffs on fertilizer and on fertilizer raw materials.
3. By mid-2007, the African Governments must take concrete measures to improve farmers' access to fertilizers, by developing and scaling up input dealers' and community-based networks across rural areas. The Private Sector and Development Partners are hereby requested to support such actions.
4. By 2007, the African Union Member States must take concrete measures to specially address the fertilizer needs of farmers, especially women, and to develop and strengthen the capacity of youth, farmers' associations, civil society organizations, and the private sector.
5. With immediate effect, the African Union Member States must improve farmers' access to fertilizer, by granting, with the support of Africa's Development Partners, targeted subsidies in favor of the fertilizer sector, with special attention to poor farmers.
6. The African Union Member States should take immediate steps to accelerate investment in infrastructure, particularly transport, fiscal incentives, strengthening farmers' organizations, and other measures to improve output market incentives.
7. The African Union Member States should establish national financing facilities for input suppliers to accelerate access to credit at the local and national level, with specific attention to women.
8. The African Union Member States, hereby request the establishment of Regional Fertilizer Procurement and Distribution Facilities with the support of the African Development Bank, the Economic Commission for Africa, the Regional Economic Communities and the Regional Development Banks, through strategic public-private partnerships by the end of 2007.
9. Given the extensive fertilizer raw material resources in Africa and the fact that they are underutilized in many parts of the continent, the African Union Member States undertake to promote national/regional fertilizer production and intra-regional fertilizer trade to capture a bigger market and take advantage of economies of scale through appropriate measures such as tax incentives and infrastructure development. This should be supported by the African Development Bank, the Economic Commission for Africa, the Regional Development Banks, the Regional Economic Communities, other Development Partners, and the Private Sector.
10. The African Union Member States should take specific action to improve farmer access to quality seeds, irrigation facilities, extension services, market information, and soil nutrient testing and mapping to facilitate effective and efficient use of inorganic and organic fertilizers, while paying attention to the environment.
11. The African Development Bank, with the support of the Economic Commission for Africa and the African Union Commission, is called to establish, by 2007, an Africa Fertilizer Development Financing Mechanism that will meet the financing requirements of the various actions agreed upon by the Summit. We, the African Union Member States, undertake to support the establishment of this facility and will pledge resources for its immediate operation.
12. The African Union Member States request the African Union Commission and the New Partnership for Africa's Development to set up a mechanism to monitor and evaluate the implementation of this resolution. This should be done in collaboration with the Economic Commission for Africa and the African Development Bank. The African Union Commission should give progress report to the African Heads of State at every sixth-monthly African Union Summit, starting in January 2007.

74th IFA Annual Conference

Cape Town: 5 - 7 June 2006

AFA Secretary General, Dr. Shafik Ashkar attended the 74 IFA Annual conference which was convened in Cape Town city, South Africa during the period from 5 to 7 of June. More than 1000 people of experts and technicians participated in the conference from international institutions, organizations and companies concerned with fertilizers industry from all over the world.

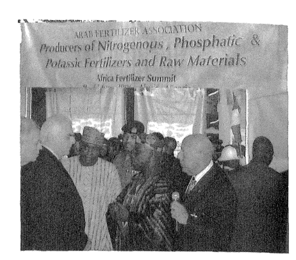
A varied programme included a number of important papers. At the fertilizer demand meeting, a brief overview concerning global-level forecasts combined with four presentations summarizing prospects for agriculture and fertilizer demand in Brazil, Pakistan, South Africa and the rest of Sub-Saharan Africa. Other presentations provided prospectives on long-term fertilizer requirements and on the outlook for feed demand.



A welcoming address by Mr. Alfred Pitse, Chairman of the Fertilizer Society of Sout Africa (FSSA) was given and the opening session concluded with the presentation of the 2006 IFA International Crop Nutrition Award to Mr. John Ryan, Soil Fertility Specialist at the Internaioanl Center for Agricultural Research in the Dry Area (ICARDA).

Three speakers addressed the topic "Securing Tomorrow's Markets" at the First General Session organized thematically. Mr. John Kearsey, from SSY consultancy & Research, discussed managing risk in a volatile freigh market. Mr. Henk Sa, from EcoSecurities presented an overview of how companies can take advantage of carbon trading to convert environmental management into a commercial opportunity. Mr. Tom Mabesa from CropLife South Africa explained how, across the continent, CropLife's stewardship activities are preparing tomorrow's commercial opportunities.

The supply and demand outlooks for fertilizer was presented during the second and third general sessions.



Africa Fertilizer Summit Abuja Declaration On Fertilizer For The African Green Revolution

Abuja, Nigeria, 13 June 2006

The African Fertilizer Summit took place in Abuja, Nigeria from 9 - 13 June 2006, chaired by His Excellency President Abasunja, under the auspices of the New Partnership for Africa's Development (NEPAD), with organisational support from the International Fertilizer Development Center (IFDC). More than One thousand participants are committed to supporting the follow-up activities to revitalize African agriculture. The Summit's 1,100 participants included 7 African heads of state, 15 ministers of agriculture, 17 Eminent persons, and hundreds of leaders of international organizations, agricultural research centers, and private sector.

AFA General Secretariat, on behalf of Arab fertilizer companies, participated in the proceedings of such an important event, with the attendance of Engineer/ Mohammad Fathy Al Sayed, Asst. Secretary General and representatives from Egyptian Fertilizers Company in addition to displaying Arab companies production in AFA section. It is worth mentioning that AFA has contributed with US$100.000 for the said event according to Board of Directors decision reached in the Board 74th meeting in Cairo. His Excellency President of Nigeria together with Ministers of Agriculture and representatives of regional and international institutions and organizations visited AFA section in the exhibition. They commended the production high standard and asked for more cooperation with Arab companies to achieve integration and cover the African different fertilizer needs as the African continent possesses all integration components i.e. natural gas, phosphate and agricultural lands.

The New Partnership for Africa's Development has declared that the vision of economic development in Africa must be based on raising and sustaining higher rates of economic growth (7 percent per year). To realize this vision, the African Heads of State and Government adopted the Comprehensive Africa Agricultural Development Programme, which calls for a 6% annual growth in agricultural production, as a framework for the restoration of agricultural growth, food security and rural development in Africa.

Africa's farmers face a variety of constraints including low productivity, limited access to new agricultural technologies and weak markets. Without adequate inputs, farmers often

Future direction of phosphate markets at Phosphates 2006 International Conference & Exhibition

23-25 April 2006, Brussels, Belgium

AFA Secretary General, Dr. Shafik Ashkar attended the Phosphates 2006 International Conference & Exhibition held by British Sulphur at Hilton Brussels from 23-25 April 2006. The conference' programme discussed the future direction of phosphate markets and developments that are expected to influence it .

Many issues at stake were discussed including whether the supply of phosphate rock raw materials will be sufficient in the years ahead to meet forecast levels of demand, and the extent to which the phosphates market can in effect be decommoditised through the development of new market niches in the fertilizer, feed and industrial sectors.

A rich programme included about 20 presentations discussing the following topics:

- Rock & Fertilizer Sessions
- Phosphate Outlook
- Industrial & Feed Sessions

Innovation, Safety and Environment Featured at IFA Technical Symposium

Vilnius, Lithuania: 25-28 April 2006



Innovation and Core Technology for Sustainable Growth was the theme of this year's IFA Technical Symposium, held in Vilnius, Lithuania, from 25 to 28 April. Some 130 international participants gathered at Vilnius for a series of lively and informative discussions related to critical fertilizer production issues. Participants examined developments in traditional production technology and the symposium also included a parallel track concerned with safety, health and environmental (SHE) issues that affect fertilizer producers' daily business operations. 34 technical papers on topics ranging from climate change and workplace safety management to ammonium nitrate safety, product stewardship and how to optimize plant operating cycles. Two local IFA member companies, AB Achema and AB Lifosa hosted site visits to their plants.



AFA Economic Committee Meeting

36th AFA Economic Committee Meeting was held on monday 17th April, 2006 in Doha. The meeting was chaired by Eng. Faisal Doudin, Chairman of AFA Economic Committee, JPMC (Jordan), and Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General.
A number of issues was discussed during the meeting:

- *A report on workshop "Import/ Export of Fertilizer, Government Policies, Shipping Arrangement & Port Handling Operations", Abu Dhabi: 18-21 Sept. 2006 - in cooperation with FAI (India).*
- *A report on workshop "Anti Dumping - Anti Trust Laws - WTO": 6-9 Nov. 2006 - Damascus.*
- *2005 AFA Statistical Yearbook.*
- *Minutes of AFA/ IPI meeting.*
- *Report on Arab logistic system.*

The meeting was attended by the following Messrs.

- **Dr. Mohamed A.R. Al-Terkait**
  PIC ~ Kuwait
- **Dr. Nizar Fallouh**
  General Est. for Chemical Industries ~ Syria
- **Mr. Mohamed N. Benchekroun**
  OCP ~ Morocco
- **Mr. Mahdi Salem**
  General Fertilizer Industry Co. ~ Iraq
- **Mr. Maazouz Benjeddou**
  FERTIAL ~ Algeria
- **Eng. Yousef Fakhroo**
  GPIC ~ Bahrain
- **Eng. Abdllah Al-Saheel**
  SABIC ~ Saudi Arabia
- **Eng. Jamal Abu Salem**
  Nippon Jordan Co. ~ Jordan
- **Eng. Jamal Ameira**
  Arab Potash Co. ~ Jordan
- **Mr. Yousef Al-Kuwari**
  QAFCO ~ Qatar
- **Eng. Hamdi Abdel Hamid**
  Abu Qir Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Soad Khedr**
  El-Delta Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Abdel Aziz El-Hanafi**
  Egyptian Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Nabil Abu Shanab**
  EFIC ~ Egypt

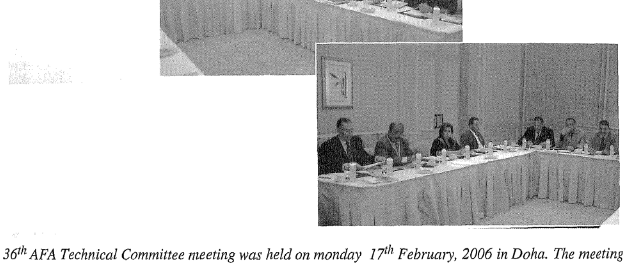
From AFA General Secretariat

- **Eng. Mohamed Mahmoud Ali**
  Head, Studies & Researches Section ~ AFA





AFA Technical Committee Meeting



36th AFA Technical Committee meeting was held on monday 17th February, 2006 in Doha. The meeting was chaired by :

- Eng. Mostafa Kamel, Chairman of AFA Technical Committee, General Manager Egyptian Fertilizer Company (Egypt) and Dr. Shafik Ashkar, Secretary General.

The Committee discussed a number of issues:

- *Report on 19th AFA Int'l Annual Technical Conference.*
- *Planning 2006 technical workshop "Turn Around & Maintenance Management": 19-21/6/2006 - Aqaba.*
- *Issuing a booklet on Phosphogypsium Treatment.*
- *Issuing a bulletin on Arab Fertilizer industry & Environment.*
- *Exchange experiences between member companies.*

The meeting was attended by the following Messrs:

- **Dr. Nizar Fallouh**
  General Est. for Chemical Industries ~ Syria
- **Dr. Youssef Louizi**
  Granuphos ~ Tunisia
- **Mr. Youssef Hili**
  Groupe Chimique Tunisien ~ Tunisia
- **Eng. Yousef Abdallah Yousef**
  GPIC ~ Bahrain
- **Mr. R. Ez Al-Arab**
  FERTIAL ~ Algeria
- **Mr. Mahdi Salem**
  General Fertilizer Industry Co. ~ Iraq
- **Eng. Faisal Doudin**
  JMPC ~ Jordan
- **Eng. Jamal Ameira**
  Arab Potash Co. ~ Jordan
- **Mr. Khalifa Jasem Al-Khulaifi**
  QAFCO ~ Qatar
- **Eng. Abdallah Saleh Al-Saheel**
  SABIC ~ Saudi Arabia
- **Eng. Salem Al-Azmi**
  PIC ~ Kuwait
- **Eng. Yousef Zahidi**
  OCP ~ Morocco
- **Eng. Ali Maher Ghoneim**
  El-Delta Fertilizer Co. ~Egypt
- **Eng. Hamdi Abdel Hamid**
  Abu Qir Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Abdel A'al Bana**
  EFIC ~ Egypt
- **Eng. Ahmed Saed**
  Egyptian Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Mary Nesim**
  Polyserve Fertilizer Co. ~ Egypt

From AFA General Secretariat

- **Eng. Mohamed Mahmoud Ali**
  Head, Studies & Researches Section ~ AFA



AFA General Assembly Meeting

AFA General Assembly convened the 30th Meeting on wednesday 19th April, 2006 in Doha with the chairmanship of Eng. Mosaed Al-Ohali, AFA Chairman - Vice President Fertilizer Group - SABIC (Saudi Arabia) and Dr. Shafik Ashkar, Secretary General and Raporteur of Board of Directors.

The General Assembly discussed the agenda and came out with the following decisions:

- *Ratifying the minutes of the 29th General Assembly Ordinary Meeting.*
- *Approval of the following:*
  - *AFA 30th Board of Directory Annual Reports - 2005.*
  - *AFA Financial Balance sheet - 2005.*
  - *Auditor appointment for the year 2006.*
  - *New members appointments 2005.*

- **Dr. Nizar Falouh**
  General Est. for Chemical Industries ~ Syria
- **Eng. Mohamed Adel El-Mouzi**
  Egyptian Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Mr. Saif Ahmed Ghafli**
  FERTIL Co. ~ Abu Dhabi
- **Eng. Khalifa Al-Sowaidi**
  QAFCO ~ Qatar
- **Dr. Mohamed A.R.-Al-Terkait**
  PIC ~ Kuwait
- **Eng. Abdel Rahman Jawahery**
  Gulf Petrochemical Industry Co. ~ Bahrain
- **Eng. Ahmed Hadi Aoun**
  Sirte Oil Co. ~ Libya
- **Mr. Mohamed N. Benchekroun**
  OCP ~ Morocco
- **Mr. Mohamed S. Badrkhan**
  JPMC ~ Jordan
- **Eng. Hasnaoui Chiboub**
  FERTIAL ~ Algeria
- **Eng. Ali Maher Ghoneim**
  Delta Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Mr. Yehya M. Kotb**
  EFIC ~ Egypt
- **Eng. Ahmed Saleh Khalifa**
  Semadco ~ Egypt
- **Eng. Yehya Mashali**
  Kima ~ Egypt
- **Eng. Mostafa Kamel**
  Egyptian Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Eng. Hamdi Abdel Hamid**
  Abu Qir Fertilizers Co. ~ Egypt
- **Eng. Abdel Salam El-Gabali**
  Polyserve Fertilizers Co. ~ Egypt
- **Mr. Issa Kamwa**
  Arab Potash Co. ~ Jordan
- **Mr. Mahdi Salem**
  General Fertilizer Industry Co. ~ Iraq
- **Eng. Abdel Samad El-Yafi**
  General Fertilizer Co. ~ Syria
- **Mr. Rashid Alio**
  Arab Economical Union Council
- **Mr. Issa Refae**
  Financial Auditor

From General Secretariat Messrs./

- **Eng. Mohamed F. El-Sayed**
  Assistant Secretary General
- **Mr. Mohamed Shaboury**
  Head, Financial Affairs Section

AFA Board of Directors Meeting

AFA Board of Directors convened the 75th Meeting on wednesday 19th April, 2006 in Doha with the chairmanship of Eng. Mosaed Al-Ohali, AFA Chairman - Vice President Fertilizer Group - SABIC (Saudi Arabia) and Dr. Nizar Fallouh, AFA Vice Chairman - Director General of General Est. for Chemical Industries (Syria), Dr. Shafik Ashkar, Secretary General and Raporteur of Board of Directors.
The Board of Directors discussed the agenda and came out with the following decisions:

- *Ratifying the minutes of 74th Board of Directors meeting.*
- *Approving the date of the 76 Board of Directors meeting in Damascus: 17/11/2006.*
- *Approving the joining of new companies to AFA membership.*
- *Approving to held 13th AFA International Annual Fertilizer Conference in Sharm El-Sheikh (Egypt) during the period: 6-8/2/2007.*

The meeting was attended by Messrs.

- **Eng. Mohamed Adel El-Mouzi** Egyptian Fertilizer Co. ~ Egypt
- **Dr. Mohamed A.R. Al-Terkait** PIC ~ Kuwait
- **Eng. Saif Ahmed Ghafli** FERTIL Co. ~ Abu Dhabi
- **Mr. Hedhili Kefi** Granuphos. ~ Tunis
- **Eng. Ahmed Hadi Aoun** Sirte Oil Co. ~ Libya
- **Eng. Khalifa Al-Sowaidi** QAFCO ~ Qatar
- **Eng. Abdel Rahman Jawahery** GPIC ~ Bahrain
- **Eng. Mohamed S. Badrkhan** JPMC ~ Jordan
- **Mr. Mohamed N. Benchekroun** OCP ~ Morocco
- **Mr. Mohamed Abdallah** Ministry of Industry ~ Iraq
- **Mr. Hasnaoui Shiboub** FERTIAL ~ Algeria
- **Eng. Mostafa Kamel** Chairman AFA Technical Committee
- **Eng. Faisal Doudin** Chairman AFA Economic Committee

From General Secretariat Messrs./

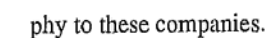
- **Eng. Mohamed F. El-Sayed** Assistant Secretary General
- **Mr. Mohamed Shaboury** Head Financial Affairs Section

Thanks & Appreciation

AFA extends its thanks and appreciation to :

- QAFCO Company
- YARA Int'l Company,
- Qatar Petroleum Company,
- Doha Bank &
- Qatar National Bank

for its support and their kind hospitality during 19th AFA International Technical Conference. AFA Chairman and the Secretary General offer AFA trophy to these companies.

















- *QAFCO (Qatar):* mktg@qafco.com.qa
- *SABIC (Saudi Arabia):* info@sabic.com
- *GPIC (Bahrain):* gpic@gpic.net
- YARA International (Norway)
  kjell.bjerketveit@yara.com
- Qatar Petroleum Company (Qatar)
- Qatar National Bank (Qatar)
  Fax: +974 443 1036
- DOHA Bank (Qatar)
- Bulkflow (Canada): wtuerk@bulkflow.com.
- Stamicarbon (The Netherlands): jo.poel-van-de@dsm.com
- Boeyink Buro (The Netherlands):
  boeyink@dimple-t.com
- UHDE (Germany):
  Dennis.lippmann@thyssenkrupp.com
- Magnetische Prunfanlagan (Germany):
  peter.sachs@mp-ndt.de
- Johnson Matthey Catalysts (UK) :
  bob.green@matthey.com
- IESCO (USA): beshannon@iesconde.com.



Afa Industrial Exhibition 19th Afa International Technical Fertilizer Conference 18-20 April: Doha Four Seasons Hotel



An exhibition organized by AFA accompanied the 19th AFA International Technical Fertilizer Conference. The exhibition was inaugurated by His Excellency Abdullah Bin Hamad Al-Attiyah, the Second Deputy Premier and Minister of Energy & Industry of Qatar, H.E. Abdallah Salatt, Qafco Chairman, Eng. Mosaed Al-Ohali - AFA Chairman, Eng. Khalifa Al-Sowaidi, QAFCO Managing Director & Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General, AFA Board members and VIPs. Once again the Exhibition was extremely well attended and attracted many companies aiming to outline their activities. These companies are representing many activities, including the production and supply of a wide range of fertilizer products. The following companies have participated in these exhibition:

In the field of Health, Safety and Environment:

4- Available technologies for abatement of Urea dust and gaseous Ammonia emission from these finishing sections (for prilling towers and granulation plants).

5- Assessment of Potential Groundwater Contamination & Environmental Impacts in Ammonia & Urea plants

6- Recovery of elemental sulfur associated to the solid waste (in sulfur-filtration operation) through the following methods:
- Recovery of elemental sulfur under its native form
- Recovery of sulfur as sulfuric acid after burning the solid waste Associated

7- Implementation of Occupational Health and Safety Management System (OHSAS-1800 1) and its ability to integrate into QMS and EMS systems.

In the field of Equipments and Maintenance:

8- Well planned and executed revamping of Urea plant lead to :
- Increase production capacity of revamped 1100T/day to 1750t/d
- Reduce steam consumption from 1.6 t/t urea to 1 t/t urea and
- Reduce ammonia/urea emission by more than 50%

9- Using ion chromatography to determine organic amines in CO2 removal process

10- Advantages of using computerized system (CMMS) for maintenance planning

11- Preventation of synthesis gas equipment from metal dusting

In the field of Chemicals and Water Management :

12- Extracting maximum service life from the catalyst tubes of Primary Reformer and re-optimize the catalyst loading to generate further process benefits.

13- Steam generating plant and factors which influence its performance and the suggested treatment

Participants Praise the Conference

AFA wishes to express its appreciation to QAFCO, Yara co., Doha Bank, Qatar National Bank & Qatar Petroleum Company for their hospitality.

The results of the questionnaire, on participants' opinions, emphasized on the conference general content distinguished level. The presented papers were characterized by their rich technicality, high scientific quality and good speakers' selection. The participants also praised the administrative & organizational preparations of the conference & the industrial exhibition.

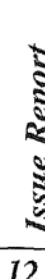


The 19th AFA International Technical Fertilizer Conference received great mass media attention. Local mass media means and newspapers and specialized local and international magazines concerned with fertilizer industry tackled and followed the event on daily bases.











Session V

Chairpersons:

- **Mr. Yousef Louizi,** Plant General Manager GRANUPHOS (Tunisia)
- **Mr. Khalifa Al-Khulaifi,** Head of Material Handling - QAFCO (Qatar)

1. Improving efficiency of your NH3 plant with a high tech. L/T shift catalyst
   - **Mr. Marcus Michel**, Director Sales & Marketing - Sud Chemie (Germany)



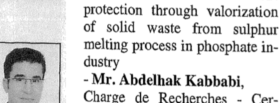
2. Re-tubing your primary reformer - the KATALCOJM PERFORMANCE concept
   - **Mr. Robert Green**, Technical Sales Director ME & Africa - Johnson Matthey Catalysts (UK)



3. Maximum utilization of primary reformer catalyst tubes by careful assessment of remaining life - Ammonia plant experience.
   - **Mr. Wajid Ishaq Bhatti**, Unit Manager Inspection - Fauji (Pakistan)
   - **Mr. Arshad Malik**, Safety Engineer Inspection - Fauji (Pakistan)



4. Urea quality improvement
   - **Mr. Avdhesh Mathur,** Director - Neelam (India)



5. Contribution to environment protection through valorization of solid waste from sulphur melting process in phosphate industry
   - **Mr. Abdelhak Kabbabi,** Charge de Recherches - Cerphos (Morocco).

Closing session

Final report

Studies indicate that Arab Region will continue to enjoy a major and pioneering role in fertilizer industry at international level during the 21st century and after based on :

* Huge reserves of raw materials.
* Increasing production capacities and continuous development of the industry.
* Large industrial base.
* High level of expertise.
* Availability of Financial Funds
* Strategic location near to the target market.

On the other hand the fertilizer industry is witnessing a large development in using best available technology (BAT) for the achievement of the following:

* Improving product quality
* Saving power consumption
* Pollution Control and Environment Conservation

During the Conference' three days, the following issues were highly focused on:

In the field of new technologies in fertilizer Industry:

1-Important features of Latest Advances in Urea Process Technology:
- Low energy consumption,
- Environment-friendliness and high operability.

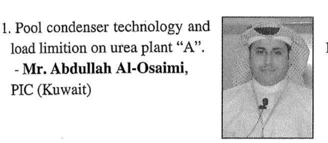
2- Economy of scale and lowering the investment cost by using large capacity plants producing a variety of products (methanol, ammonia, urea, .)

3- The use fluosilicic acid as a by product to produce high density aluminium fluoride and other high value fluorine chemicals.



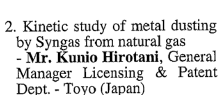


Session III:
Chairpersons
- **Mr. Ahmad H.Aoun,**
Chairman Sirte Oil Co. (Libya)

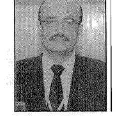


1. Pool condenser technology and load limition on urea plant "A".
 - **Mr. Abdullah Al-Osaimi,**
 PIC (Kuwait)

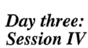
2. Ion chromatographic determination of organic amines in scrubbing solutions of ammonia plants
 - **Mr. Abdulla W. Al-Shawi,** Head of Laboratory Section, QAFCO (Qatar).



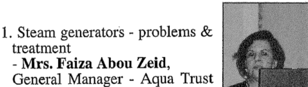
3. High pressure stripper replacement in urea plant
 - **Mr. Basheer Al-Awami**, Process Review Team Leader - Albayroni (S. Arabia)
 - Mr. P. Garg, Cost Control Team Leader - Albayroni (S. Arabia)

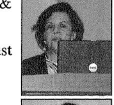


4. Maintenance planning at APC
 - **Mr. Maawyeh Samhour,** Arab Potash Co. (Jordan)

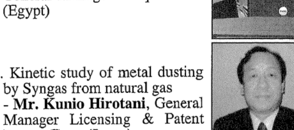


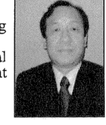
Day three:
Session IV
Chaipersons:
- Mr. Saif Al. Al Ghafli,
 General Manager - FERTIL (UAE)
- **Mr. Abdullah Al-Saheel**, Operations & Planning Manager - SABIC (S. Arabia)



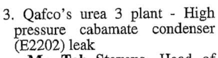


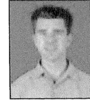
1. Steam generators - problems & treatment
 - **Mrs. Faiza Abou Zeid,** General Manager - Aqua Trust (Egypt)



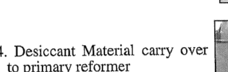


2. Kinetic study of metal dusting by Syngas from natural gas
 - **Mr. Kunio Hirotani**, General Manager Licensing & Patent Dept. - Toyo (Japan)





3. Qafco's urea 3 plant - High pressure cabamate condenser (E2202) leak
 - **Mr. Tob Stevens**, Head of Section - Qafco (Qatar)





4. Desiccant Material carry over to primary reformer
 - **Mr. Adel Al-Ghamdi**, Engineer SAFCO (S. Arabia)



5. Case study: Potassium cabonate carryover in carbon dioxide gas going to urea plant
 - **Mr. Bashar Al-Aradi**, Yield Consumption Engineer - GPIC (Bahrain).



(Presentations, speeches and abstracts from the conference can be downloaded from:AFA website: www.afa.com.eg A cd-rom of the conference is also available on request)

The programme of papers at 19th AFA International Technical conference includes 21 papers distributed on five specialized work sessions:

Day One:



Session I:

Chairpersons:

- **Mr. Khalifa Al-Sowaidi**, Managing Director - QAFCO (Qatar)
- **Mr. Mostafa Kamel**, General Manager - Egyptian Fertilizer Co. (Egypt)

1. The latest advances in urea process technology (ACES 21 TM)
Mr. Yasuhiko Kojima, Technology Leader Toyo Engineering Corporation - Japan



2. Advances of large capacity plants producing a variety of products
Mr. Henrik Udesen, General Manager, Middle East, Tech. Div. - Haldor Topsoe (Denmark)

3. UHDE's dual pressure ammonia technology supporting sustainable growth of the nitrogen fertilizer industry in the Arab world
Dr. Dennis Lippmann, Head of Process Dept. Fertilizer Div. UHDE GmbH (Germany)



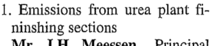
4. Use the by product fluosilicic acid as raw material for high value products
Mr. Rodrick Cant, Business Manager Fluorine - Davy Process Tech. (Switzerland).

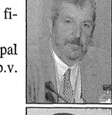


Day two: Session II:

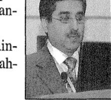
Chairpersons:

- **Mr. Abdul Rahman Jawahery**, General Manager GPIC (Bahrain)
- **Mr. Salem Al-Azmi**, Technical Support Superintendent - PIC (Kuwait)





1. Emissions from urea plant fininshing sections
Mr. J.H. Meessen, Principal Engineer, Stamicarbon b.v. (The Netherlands)



2. Implementation of occupational health and safety management (OHSAS-18001)
Mr. Fadel Al Ansari, Maintenance Manager, GPIC (Bahrain)



3. Assessment of potential groundwater contamination and associated enviromental impacts at PIC plants in Shuaiba
Mr. Marzouq Al-Shammary, PIC (Kuwait)



* Economic workshop on " Import / Export of fertilizer, Government Policies, Shipping Arrangement & Port Handling Operations" in Abu Dhabi, UAE, during the period from 18 to 21/9/2006.

* Workshop in cooperation with Indian Fertilizer Association on "Fertilizers Transportation & Exporting Processes & Governmental Policies" focusing on India for importing more than 30% of its requirements from Arab countries and being near to the Arab region generally. So, the geographical location best serves both producers & exporters.

* Economic workshop on " Antidumping – Antitrust Laws – WTO "in Syria during the period from 6 to 9/11/2006.

In such a concern, Dr. Ashkar added, the benchmarking study, carried out by AFA in 2005, clarified the distinguished level of Arab factories and the increase in performance rates in comparison to international standards in most fields: production, maintenance, quality, occupational health and safety and environment. The former reflects decision-takers keenness on using the best available technologies achieving productivity efficiency and pro motion and maintaining both safety & environment.

AFA Secretary General announced that 2006 further witnesses the issuing of "The Near East Fertilizer Use Manual" in Arabic, English and French in cooperation with FAO & IFA.

Dr. Ashkar declared that in a strategic direction for AFA Board of Directors, believing that Africa will be one of future markets and will move during the coming 2 decades to highly increasing fertilizers usages, the Board decided to participate in Africa Fertilizers Summit, which will be held in Aboga, during the period from 9 to 3/6/2006, under the sponsorship of Nigeria President and with the attendance of many African Presidents. AFA booth, representing all Arab countries, will occupy a prominent status together with suitable mass media coverage deepening Arab fertilizer industry situation as one of the major producers and exporters of nitrogenous, phosphate and potash fertilizers and materials, thus, effectuating the industry's presence in the African continent.

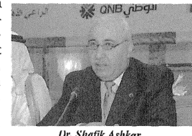




the fields of operation, technical affairs, administration and marketing, thus, enabling them to achieve unprecedented accomplishments reaching advanced marketing shares in most international markets.
AFA Chairman mentioned also that 2005 was a great year for Arab fertilizer producers. They produced about 12 million tons of Urea, 2.7 million tons of Diphosphate Ammonia and 5.5 million tons of Phosphoric Acid.
AFA Chairman is expecting that in the near future, during the coming 5 years, Arab marketing share in international fertilizers trading market will increase to reach 50% of Urea, 40% of Diphosphate Ammonia and 61% of Phosphoric Acid.
In relation to fertilizer industry economies, Mr. Al-Ohaly declared, such an industry achieved, during the last few years, good profit margins exceeded in some areas, among which the Arab region, 40%. The former percentage was mainly supported by two major factors, namely, the increase in energy prices and the ongoing rise in chemical fertilizers demand with a rate more than 3% annually. This fruitful period attracted huge investments to fertilizer industry big part of which will go to the Arab region.
Mr. Al-Ohaly assured that AFA is looking forward to have an effective and important role to support the development witnessed by Arab fertilizer industry whether nitrogenous, phosphate or NPK. As mentioned in a number of AFA publications, already available in the Conference, AFA program for 2006 comprises many proceedings and activities including training, raising awareness, technical research, environment preservation, operation, reducing costs ... etc. AFA Chairman called the attendants to seize such an opportunity to get know AFA activities, take the initiative to participate and benefit from these activities.

Dr. Ashkar: commend the distinguished role played by QAFCO

H.E. Dr. Shafik Ashkar declared in his speech that Qatar economy became one of the most rapid developing economies in the world, as it accomplished during the last 5 years, 2000 to 2004, high growth rate, which is the fruit of strategic planning & strenuous efforts that boost progress & welfare. The matter maintaining succeeding generations share in natural resources revenues.



Dr. Shafik Ashkar

Dr. Ashkar commend the distinguished role played by Qatar Fertilizer Company (QAFCO) contributing in economy and development process in Qatar. QAFCO became the biggest urea producer in the world with a share of 7% of the total world exports depending on the Company wise management, which put the Company at the top of urea producing companies in accordance with efficiency, profits and pioneering. Our gathering, he said, reflects the increasing interest of specialists and people working in the field of fertilizer industry on all levels to shoulder challenges facing such an important industry represented in:

- Technological challenges
- Environmental challenges
- Logistical challenges
- Fertilizers usage rationalization
- Qualified technical labor challenges

Dr. Ashkar clarified that in the light of the above mentioned, AFA included these challenges in the core of the Association's strategy and executive plans. It is worth mentioning that 2006 and the following years will witness many activities and proceedings, concerned with solving the referred to challenges, through carrying out studies and researches and convening specialized programs and training courses aiming to dealing with obstacles, contributing in raising labor efficiency and qualifications, increasing environmental awareness and enriching societies' cultures to preserve environment.
Thus, the following will be held:

- Technical workshop on "Turaround & Maintenance Management" in Aqaba, Jordan, during the period from 19 to 21/ 6/2006.



Salatt: QAFCO-5 expansion project will reinforce QAFCO's position as the world's largest single site producer of urea.

In his speech, Qatar Fertilizer Company (QAFCO)' Chairman H.E. Abdulla Salatt said that the choice of Doha as venue for this year's conference attests to the growing role of Qatar in this sector. QAFCO envisions its outlook on the future with renewed determination to maintain the leading position it has carved for itself over the past four decades as a world-class producer and exporter of fertilizer. In keeping with the nation's strategy to maximize the utilization of the natural resources available in Qatar, QAFCO has embarked on preparations for the commencement of QAFCO-5 expansion project, which is scheduled for completion in 2010. When it goes on stream, Mr. Salatt said, the new expansion will reinforce QAFCO's position as the world's largest single site producer of urea. The projected plant will add 1.1 million tons of ammonia and 1,1 million tons of urea to QAFCO's annual production capacity, thus taking ammonia production 55% up to 3.1 million tons yearly and urea production by 40% at 4 million tons per annum.


H.E. Abdulla Salatt

Qafco's Chairman pointed out that this Doha session of AFA's Annual Technical conference will mark a fresh start for cooperation between Arab fertiliser companies, experts, consultancies, research bureaus and regional and international organizations for the advancement of the fertilizer industry in the Arab world, which stand out as a key player in this field both in production and exports.

From this standpoint, Mr. Salatt said the conference assumes a special significance as it provides experts and all concerned parties with an opportunity for consultation and coordination on issues of relevance to the fertiliser industry and discussion of ways of addressing such issues as prospects for technological development and creation of an investment climate conducive to a prosperous industry with rationalized consumption and minimal adverse impacts.

Al-Ohali: Arab marketing share in international fertilizers trading market will increase to reach 50% of Urea, 40% of Di-phosphate Ammonia and 61% of Phosphoric Acid

H.E. Mr. Mosaed Al-Ohali, AFA Chairman extended, at the outset of his speech, his warm thanks and deep appreciation to Qatar government for the great support given to AFA and the assistance provided for such an event, which started as a regional event and rapidly developed to be an international one, clarified by the great attendance and participation seen, of international companies, concerned with fertilizers manufacturing, marketing and usage, from all over the world.
Mr. Al-Ohaly pointed out that AFA is now considered to be a well-known reputable regional and international organization, currently comprising more than 140 members representing 29 countries, AFA succeeded in developing distinguished capabilities in fertilizers promotion, he said. AFA development is ongoing in the light of the Association's message concerning Arab fertilizers promotion on the world level and the provision of integrated high quality services for AFA members in many fields including general information on fertilizers, specialized technical consultations, studies, trainings and operational and technical comparisons.


Mr. Mosaed Al-Ohali

Mr. Al-Ohaly mentioned that during 2005 AFA implemented a rich program of regional and international events aiming to support AFA message and aspirations. The program included conferences, workshops, training courses and regional and international exhibitions. In addition, AFA continued the provision of its members and other parties with the required services relying on information availability through publications tackling fertilizers related issues, supplying required statistics and giving technical consultations on fertilizer industry and other subjects of concern. AFA remarkably contributed in Arab fertilizer industry development, thus, leading to the increase of such an industry investments in Arab region. It is natural for the Arab region to occupy a leading status in the manufacturing and marketing of different chemical fertilizers, as the Arab region is abundant with competitive prices raw materials and energy sources together with being strategically located among East & West consumption areas. Furthermore, the specialized companies and institutions in Arab region, among which AFA, were capable, during the last few decades, of building and entrenching national capacities in

Al-Attiyah: Arab region comes at the top of fertilizer exporting countries

Inaugurating the 19th International Technical Conference organised by Arab Fertilizer Association (AFA) at Doha Four Seasons Hotel, H.E. Abdullah Bin Hamad Al-Attiyah, Second Deputy Premier and Minister of Energy & Industry of Qatar said that this Conference concerned with developing and promoting fertilizer industry in Arab region, is held in a time where food security became at the top of people priorities and seeking food production increase came to be one of the major interests occupying experts' minds in order to utilize the different natural resources to achieve such a goal. Moreover, food security is now one of the most important factors of countries policies formation.



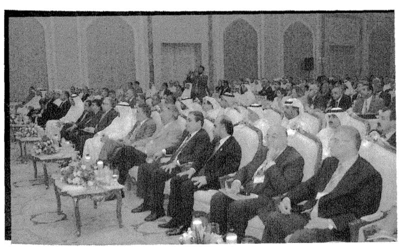
H.E. Abdullah Bin Hamad Al-Attiyah

H.E. Al-Attiyah pointed out that in the light of the rapid growth of the world's population, the current rate being 100 million annually, the global demand for food was forecast to soar far beyond the current production levels. This is specifically true in view of the deterioration in soil fertility, scarcity of arable land and difficulties in making fallow lands arable without upsetting the environment.

H.E. Al-Attiyah pointed out that with the increase in fertilizer world demand, in the coming few decades, the importance of Arab region role in this field is expected to increase too. The provision of fertilizer industry requirements and materials in many Arab countries and the remarkable growth in Arab region population rate, requiring more food production, emphasize the importance of Arab region role in relation to world fertilizer production, consumption & trade. Arab region contribution in fertilizer production reaches 7% of Ammonia world production, i.e. 10.3 million tons, 33% of Phosphate world production, 51.1 million tons, & 5% of Potash world production, 1.8 million tons. Furthermore, Arab region comes at the top of fertilizer exporting countries, as their exports of Urea reach 9.8 million tons, i.e. 33% of Urea exports, Phosphate rocks 23.3 million tons & Phosphoric Acid 2.9 million tons. That is to say, Arab region exports exceed 70% of the former materials world exports. It is noteworthy that Arab region fertilizer productive capacity highly increased, during the last decade, and the growth rate in such a field is witnessing continuous increase, to the extent that Arab fertilizer companies come at the top of the international companies producing and exporting the referred to material. The former case reflects clearly the necessity of industrial and technical cooperation between Arab companies and institutions working in fertilizers field in order to exchange viewpoints on all aspects related to fertilizer industry and marketing besides the development of such an important indispensable industry.

Undoubtedly, the Technical Conference, organized annually by AFA, he said, represents a pillar stone for promoting relations & boosting cooperation between fertilizers companies in Arab region in order to exchange expertise, provide information, study problems & obstacles facing fertilizer industry & trade in Arab region & find required solutions.

H.E. Al-Attiyah urged all those interested in developing and promoting Arab fertilizer industry, represented in AFA, to intensify meetings and increase coordination aiming to reach a regional Arab cooperation in order to provide all fertilizer industry related information, support scientific & research institutions & train & raise the efficiencies of people working in the field, thus, realizing the idea of depending on national capabilities. The referred to cooperation should also extend to include all petrochemical industries & not to be only confined to fertilizer industry. I further would like to pinpoint the importance of paying due concern to environment, having such an issue at the top of our priorities, & to cooperate together to develop our industry & improve its efficiency ensuring the reduction, decreasing and controlling of pollution in a way minimizing pollution dangerous impacts on environment. We, in Qatar, he said, will exert each and every effort to support these constructive strides, heading toward fruitful Arab cooperation, and provide the best conditions for the achievement of such a goal, heading from the wise policy of the State of Qatar, sponsored by His Excellency Sheikh Hamad Bin Khalifa II, Head of State, and Sheikh Tamim Bin Hamad II, the Crown Prince. As the policy focuses on supporting Arab, regional and international cooperation, the matter reflected on our people's stability, development and glory.





Conference inauguration, on the podium from l. to r. Mr. Al-Sowaidi, Mr. Al-Ohali, Mr. Al-Attiyah, Mr. Salatt & Dr. Ashkar

19th AFA Int'l Fertilizer Technical Conference & Exhibition

18-20 April 2006- Doha, Qatar

Under the patronage and with the attendance of His Excellency Abdullah Bin Hamad Al-Attiyah, the Second Deputy Premier and Minister of Energy & Industry of Qatar, H.E. Abdallah Salatt, Qafco Chairman, Eng. Mosaed Al-Ohali - AFA Chairman, Eng. Khalifa Al-Sowaidi, QAFCO Managing Director & Dr. Shafik Ashkar, AFA Secretary General, 19th AFA International Fertilizer Technical Conference was convened in Doha in cooperation with QAFCO company during the period: 18 to 20 April, 2006.

The golden sponsors of the conference are: Yara company, Doha Bank, Qatar National Bank (QNB) and Qatar Petroleum Company.

The conference aims to bring up the latest information on technological developments in the filed of fertilizer industry and to exchange experiences between participants.

ARAB FERTILIZER

Issue Number 45
May - August 2006

Issue Report



Conferences & Seminars

Studies & Researches



workshop on

With Member Companies

Press Release

● "Arab Fertilizer" Journal is published by the General Secretariat of Arab Fertilizer Association (afa). afa is a non-profit, non-gov.

● Arab International Organization established on 1975. afa is operating under the umbrella of Council of Arab Economic Unity/Arab League. afa comprises all companies are producing fertilizer in Arab world in 13 Arab countries.

● The articles and all material contained herein do not necessarily represent the view of AFA unless the opposite clearly mentioned.

● The contributions of researchers, students, and experts in the field of fertilizer industry and trade are highly welcomed for free publication provided that they have not been published before.

● The General Secretariat is not obliged to
return the articles which are not published.

● The Journal is providing the chance for publishing adverts for the companies involved in manufacturing and trade of fertilizer and other agricultural inputs. The arrangements for that should be discussed with the journal's management.

31 Years In Serving the Fertilizer Community

AFA Board of Directors






Saudi Arabia — ***Eng. Mosaed S. Al-Ohaly*** — *Chairman*



Syria — ***Dr. Nizar Fallouh*** — *Vice-Chairman*



Kuwait — ***Dr. Mohamed El-Terkait*** — *Member*



Egypt — ***Eng. Mohamed El-Mouzi*** — *Member*



Tunisia — ***Mr. Hedhili Kefi***



Qatar — ***Eng. Khalifa Al-Sowaidi*** — *Member*



UAE — ***Eng. Saif A. Al Ghafli*** — *Member*



Bahrain — ***Eng. Abdel Rahman Jawahery*** — *Member*



Libya — ***Eng. Ahmad H. Aoun*** — *Member*



Morocco — ***Mr. Mohamed Benchekroun*** — *Member*




Jordan — ***Eng. Mohammed S. Badrkhan*** — *Member*



Iraq — ***Mr. Mohamed A. Al-Ani*** — *Member*



Algeria — ***Mr. Chiboub Hasnaoui*** — *Member*

Editor-in- Chief
Dr. Shafik Ashkar
Secretary General

Deputy Editor Chief
Eng.Mohamed F. El Sayed
Asst. Secretary General

Editorial Manager
Mrs. Mushira Moharam

Member of Editorial Board
Eng. Mohamed M.Ali
Mr.Yasser Khairy

A periodic issued every 4 Months by the General Secretariat of Arab Fertilizer Association

All correspondences to be addressed to:
Arab Fertilizer Association
P.O. Box 8109 Nasr City
11371 Cairo, Egypt
Tel: +202-4172347
Fax:+202 - 4173721
+202 - 4172350
E-mail:
info@afa.com.eg
www.afa.com.eg

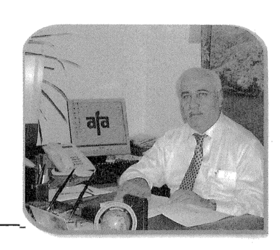
Designer
Mr. Ahmed S. Adeen

colour separation & printed by



Tel : 7603396 - 7617863

Editorial



Dr. Shafik Ashkar

AFA Secretary General

Chemical Fertilizers One of the Major Arab Gulf Region Industries

Chemical fertilizer industry is one of the major industries especially for the Arab Gulf countries. Gulf Cooperation Council (GCC) countries contribute in fulfilling a huge amount of international market needs and covering a significant volume of shortage in chemical fertilizers on the international level.

A number of existing factories in Gulf countries are currently witnessing expansions. Moreover, new plants are to be established shortly, the matter underscoring the fact that Gulf Cooperation Council (GCC) countries will become soon one of the most important international centers for Nitrogenous fertilizer industry and trade.

Gulf Cooperation Council (GCC) countries enjoy a competitive advantage in the field of fertilizer industry, especially the chemical ones. This is attributed to the availability of and being distinguished by the major factors required for the manufacturing of such kind of fertilizers. These countries are privileged by having huge amounts of chemical fertilizer raw materials important of which natural gas, suitable infrastructure, distinctive geographical location in relation to international consumption markets and availability of marketing expertise.

Studies and statistics, issued by AFA and Gulf Organization for Industrial Consultations, mentioned that the volume of investments currently employed in chemical fertilizer industry reached $4.8 billion for 2005 in nearly 18 factories of more than 5500 workers. Gulf countries Ammonia production reached 6.5 million tons for 2005 representing about 63% of Arab production and 4% of international production. Most of production is used in Urea fertilizer manufacturing and the rest is exported. Gulf Cooperation Council (GCC) countries produced 8.5 million tons of Urea fertilizer for 2004 representing about 68% of Arab production and 6% of international production.

Concerning Gulf countries production of Ammonium Phosphate and NPK and liquid fertilizers, it reached 550 thousand tons despite of production capacity of 1.3 million tons annually. They further produce Sulphuric Acid, which is an intermediary material, with an amount of 257 thousand tons for 2004 of production capacity estimated by 417 thousand tons.

It is noticed that chemical fertilizer industry in Gulf countries is mostly concentrated in the fields of Nitrogenous fertilizer production especially Urea and Ammonium Phosphate. Whereas the region lacks the other chemical fertilizers industry such as potash, super phosphate ...etc. as a result of lacking potassium material and non-utilizing phosphate mines. However, there are indications to efforts exerted to make use of phosphate rocks abundantly available in Saudi Arabia (Galameed area), hence, paving the way to the establishment of different Phosphate fertilizer industry.

In this regard, AFA role and efforts are manifested in cooperating, coordinating and exchanging information with Arab fertilizer plants. AFA plays a vital and major role in maintaining Arab fertilizer traditional markets and introducing new promising markets to AFA members in order to market Arab plants' products.

afa

Arab Fertilizer

45

May - August 2006 Issue no. 45

2006

afa

Focus on :

- AFA Workshop on: International Trade in Fertilizers & Fertilizer Raw Materials 19-21 September 2006
- AFA workshop "Turn Around & Maintenance Management" Aqaba: 19-21 June, 2006
- Africa Fertilizer Summit 9-13 June, 2006
- 19th AFA International Technical Fertilizer Conference & Exhibittion Doha: 18-20 April 2006

- **Chemical Fertilizers One of the Major Arab Gulf Region Industries**

13th AFA International Annual Fertilizer Conference

Sharm El Sheikh Intercontinental Hotel 5-8 Feb. 2007